



# Lääkkeetön kivunhoito hoitajien toteuttamana -kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Pyykkö, Nita

2015 Porvoo

Laurea-ammattikorkeakoulu  
Porvoo

## Lääkkeetön kivunhoito hoitajien toteuttamana -kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Nita Pyykkö  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Toukokuu, 2015

Nita Pyykkö

**Lääkkeetön kivunhoito hoitajien toteuttamana  
-kuvaileva kirjallisuuskatsaus**

Vuosi	2015	Sivumäärä	38
-------	------	-----------	----

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella mitä lääkkeettömiä kivunhoidon tutkimuksia on tehty ja kuinka hoitajat hyödyntävät lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä hoitotyössä. Tavoitteena oli saada lisää tietoa lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää tutkimusten avulla millaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä on käytössä ja miten hoitajat hyödyntävät niitä hoitotyössä.

Opinnäytetyön tutkimusmetodina käytettiin kuvailevaa kirjallisuuskatsausta. Valitsin opinnäytetyöhöni kolme tutkimusta vuosilta 2009-2013, joita analysoin tarkemmin.

Hoitajat käyttävät työssään paljon lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä, mutta heidän tulisi olla tietoisempia lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien vaikutuksista ja käyttömahdollisuuksista. Hoitajat tarvitsisivat systemaattista koulutusta lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä ja niiden käytöstä hoitotyössä.

Asiasanat: kipu, lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät, kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Nita Pyykkö

**Non-pharmacological pain management methods for nurses to carry out  
-a descriptive literature review**

Year	2015	Pages	38
------	------	-------	----

---

The purpose of this thesis was to examine the research on non-pharmacological pain management and how nurses benefit from using the non-pharmacological methods of pain in their work as nurses. Another aim was also to find out what kinds of non-pharmacological pain management methods are available, whilst exploring how the methods are used and what kind of methods are already used in nursing. The aim was to gain more knowledge of non-pharmacological pain management methods.

The research method of this thesis was a descriptive literature review. I chose three pieces of research between the years 2009-2013, which I analyzed more in detail.

Nurses use many non-pharmacological pain management methods, but they should be more aware of the effects and potential uses of these methods. The nurses would need systematic training in non-pharmacological pain management methods and in the use of them in nursing.

Keywords: pain, non-pharmacological pain management methods, literature review

## Sisällys

1	Johdanto .....	6
2	Kipu ilmiönä .....	7
2.1	Kivun määritelmä .....	7
2.2	Kivun ja kivunhoidon historiaa .....	8
2.3	Kivun jaottelu .....	9
3	Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät .....	11
3.1	Lääkkeetön kivunhoito .....	11
3.2	Fysioterapeuttiset kivunhoitomenetelmät .....	11
3.2.1	Lämpö- ja kylmähoito .....	12
3.2.2	Asento- ja liikehoito .....	13
3.2.3	Hieronta ja kosketus .....	14
3.3	Psykologiset kivunhoitomenetelmät .....	15
3.3.1	Hoitajan ja potilaan välinen vuorovaikutus .....	15
3.3.2	Potilasohjaus kivunhoidossa .....	16
3.3.3	Mielikuvat ja huomion poissuuntaaminen .....	17
3.3.4	Rentoutus ja hengitys .....	18
3.3.5	Musiikin kuuntelu .....	19
3.3.6	Huumori ja nauraminen .....	20
4	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet .....	21
5	Opinnäytetyön tutkimusmenetelmä .....	21
5.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus .....	21
5.2	Opinnäytetyön kirjallisuushaku .....	23
6	Opinnäytetyön aineiston analyysi ja tulokset .....	24
6.1	Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät .....	24
6.2	Lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien käyttäminen hoitotyössä .....	25
6.3	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus .....	26
7	Opinnäytetyön pohdinta ja johtopäätökset .....	27
	Lähteet .....	29
	Liitteet .....	31

## 1 Johdanto

Kivun tunnistaminen ja hoitaminen on tärkeä terveydenhuollon tehtävä. Lähes puolella sairaalaan tulevista potilaista on kipua, lisäksi useat sairaalassa hoidettavat potilaat kokevat kipua sairauden, tutkimuksen ja hoitojen vuoksi. (Salanterä, Hagelberg, Kauppila & Närhi 2006, 75.) Kivun hoitotyön prosessi on keskeisesti hoitajien toteuttamaa, sillä hoitajan työ tapahtuu potilaan lähellä. Kivunhoidon pitäisi olla tavoitteellista ja jatkuvaa seurantaa, sillä ne vaikuttavat hoidon tuloksiin. Potilaan kivunhoidossa voidaan käyttää lääkehoidon tukena erilaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä. Hoitajilla tulee olla tietoa erilaisista menetelmistä, jotta he osaavat suositella niitä potilaille. (Salanterä, Heikkinen, Kauppila, Murtola & Siltanen 2013, 5-6, 21.)

Suomen perustuslain mukaan jokaiselle on turvattava riittävät sosiaali- ja terveyspalvelut. Terveys- ja sairaanhoitopalveluiden järjestäminen on valtion ja kuntien velvollisuus. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) on Euroopan ensimmäinen potilaan oikeuksia määrittänyt laki. Sen mukaan kaikilla Suomessa pysyvästi asuvilla on oikeus terveydentilansa edellyttämään hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon terveydenhuollon resurssien rajoissa. Hyvä sairaanhoito käsittää kivunhoidon, mikä on tarkennettu Euroopan neuvoston ihmisoikeuksia ja biolääketiedettä koskevassa yleissopimuksessa. (Kalso, Haanpää & Vainio 2009, 509-511.)

Maailman terveysjärjestön WHO:n (1994) mukaan potilaalla on oikeus nykyaikaiseen lääketieteellisen tietämyksen mukaiseen kivunhoitoon ja -lievitykseen. Lisäksi Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta (ETENE) on laatinut yhteiset eettiset periaatteet, jonka mukaan potilaalla on oikeus hyvään hoitoon, ihmisarvoa tulee kunnioittaa ja potilaalla tulee itsemääräämisoikeutensa tueksi antaa riittävästi tietoa kivusta, sen hoidosta ja hoitovaihtoehtoista. (Salanterä ym. 2006, 28-29.) Sairaanhoitajien eettisissä ohjeissa mainitaan myös potilaan kunnioitus ja itsemääräämisoikeus, joiden mukaan jokaisella ihmisellä on oikeus hyvään hoitoon ammattitaitoisen hoitajan kanssa (Sairaanhoitajien eettiset ohjeet 1996).

Lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä on kirjallisuudessa jaettu useilla tavoilla. Jakoa on vaikea tehdä yksiselitteisesti, sillä monet asiat vaikuttavat monella tapaa potilaan kokemaan kipuun. Opinnäytetyössäni jaoin lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät fysioterapeuttisiin ja psykologisiin kivunhoitomenetelmiin. Opinnäytetyössäni esitetyt lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät ovat jokaisen hoitajan toteutettavissa olevia perushoitotyönauttamismenetelmiä, joita voidaan käyttää ilman hoitajien lisäkoulutusta aikuispotilaiden kivunhoidossa. Opinnäytetyön tarkoituksena on tarkastella mitä lääkkeettömiä kivunhoidon tutkimuksia on tehty. Opinnäytetyöni tavoitteena on lisätä tietoa lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä ja niiden käyttämisestä hoitotyössä.

## 2 Kipu ilmiönä

### 2.1 Kivun määritelmä

”Kun potilas ilmaisee kipua, kyseessä on kipuongelma. Kivun ilmaiseminen on sosiaalinen tapahtuma, jonka merkitys meidän tulisi ymmärtää (Fordyce 1985)” (Estlander 2003, 13.) Potilaan näkökulmasta ajateltuna hyvällä kivunhoidolla tarkoitetaan potilaan kuulluksi tuloa ja että hänen kipunsa otetaan tosissaan ja kivunhoito on yksilöllistä (Salanterä ym. 2013, 3).

Kansainvälinen Kivunhoitoyhdistys IASP (International Association to Study of Pain) määrittelee kivun olevan epämiellyttävää sensorista eli tuntoaistiin perustuvaa tai emotionaalista eli tunneperäistä kokemusta, johon liittyy mahdollinen tai selvä kudosvaurio tai jota ihminen kuvailee samoin kuin kudosvauriosta aiheutuvaa kipua (Kalso ym. 2009, 150; Salanterä ym. 2006, 7; Sailo & Vartti 2000, 30). Hoitotieteellisen määritelmän mukaan kipu on kaikki mitä ihminen sanoo sen olevan ja kipua on, kun ihminen sanoo sitä olevan. Määritelmä korostaa henkilökohtaista kokemusta, ihminen on kipunsa paras asiantuntija. Määritelmää on pidetty rajallisena, sillä kaikki eivät voi ilmaista kipuaan sanallisesti, kuten puhekyvyttömät lapset, sekavat vanhukset tai tajuttomat/nukutetut potilaat. (Salanterä ym. 2013, 4-5; Salanterä ym. 2006, 7-8.) Useiden tutkimusten perusteella hoitajat aliarvioivat potilaiden tuntemaa kipua, verrattuna potilaiden omiin kokemuksiin (Salanterä ym. 2013, 16).

Sanana ”kipu” herättää yleensä epämiellyttävän, vastenmielisen ja pelokkaan mielikuvan. Kipua vältellään ja siitä halutaan eroon. Toisaalta kivulla on suojeleva puoli, joka ohjaa toimimaan niin, ettei elimistö vahingoitu. Kipu on aisti, kuten näkö tai kuulo, mutta se poikkeaa muista aisteista, sillä sen tehtävä on puolustaminen. Ilman kivuntuntoa törmäilисimme, emmekä reagoisi vahingoittumisiin. Harvinaiset sairaudet, joissa kipuaisti ei toimi ovat hengenvaarallisia. (Granström 2010, 9, 14.)

Kipuaistiin liittyy tunnekokemus, johon voi liittyä pelkoa ja pitkäaikaisessa kivussa masennusta ja ahdistusta (Granström 2010, 15). Kivun tuntemukseen vaikuttavat aikaisemmat kipukokemukset, kulttuuri, fyysiset, psyykkiset, sosiaaliset ja hengelliset tekijät (Sailo & Vartti 2000, 30). Kivun kokeminen on subjektiivista ja kipua on kaikki mitä ihminen määrittelee kivuksi. Kipu aistitaan ja siihen liittyy aina tunnekokemus. Kipu aiheutuu ulkoisen tai elimistön sisäisen tekijän aiheuttamasta kudosvauriosta, josta vapautuu algogeenisia eli kipua välittäviä aineita. Algogeeniset aineet aiheuttavat ärsytysreaktion kipureseptoreissa eli nosiseptoreissa. Kun elimistön kipureseptorit vastaavat kipuärsytykseen, ne muuttavat kudosvaurion aiheuttaman energian hermoimpulssiksi. Hermoimpulssi siirtyy selkäytimen kautta aivojen kipukeskuksiin. Aivoissa kipuviesti leviää monelle alueelle. Hermoston välittäjäaineilla, jotka siirtä-

vät kipuviestiä hermosolusta toiseen on suuri vaikutus kivuntunteeseen. Monet lääkeaineet vaikuttavat juuri välittäjäaineisiin tai niiden toimintaan. (Kassara ym. 2006, 350-351.)

Suhtautuminen kipuun on kulttuurisidonnaista. Eri kulttuureissa ja sosiaalisissa ryhmissä suhtaudutaan kipuun eri tavoin. Ihmiset omaksuvat tavat ympäröivästä yhteisöstä. Jo varhaislapsuudessa kasvatukseen liittyvät käytännöt muovaavat myöhempiä asenteita ja odotuksia kivusta. (Kalso ym. 2009, 28; Sailo & Vartti 2000, 24.) Useissa tutkimuksissa on todettu naisten kokevan toimenpidekivun miehiä kovempaan (Salanterä ym. 2013, 15). Naiset myös ilmaisevat kipuaan miehiä herkemmin (Salanterä ym. 2006, 9).

Kipu on pääsyynä 29 prosentissa terveyskeskuskäynneistä ja Suomen väestöstä 44 prosentilla on jatkuvaa tai usein toistuvaa kipua (Estlander 2003, 11). Sairaalaan tulevista potilaista noin 40 prosentilla on kipua ja useat potilaat joutuvat sairaalassa ollessa kokemaan kipua sairauden, tutkimusten tai hoitojen vuoksi (Salanterä ym. 2006, 75). Kivunhoito on yhteistyötä eri alojen ammattilaisten kesken ja ”omilla lääkäreillä” on tärkeä rooli kipupotilaan hoidossa, sillä usein he organisoivat koko hoitoprosessia. Kipupoliklinikoiden työryhmiin kuuluu yleensä kivunhoitoon perehtynyt lääkäri, fysioterapeutti, psykologi, sosiaalityöntekijä ja sairaanhoitaja, joista jokainen tuo keskusteluihin oman ammattikuntansa näkemyksen potilaan tilanteesta. Ryhmään saattaa kuulua myös neurologi ja psykiatri. (Granström 2010, 93.)

## 2.2 Kivun ja kivunhoidon historiaa

Kivun olemuksesta löytyy kuvauksia jo varhaisimmista kirjoituksista useimmissa kulttuureissa. Antiikin aikaan Pythagoras, Anaxaragoras ja Galenos ehdottivat tuntoaistin olevan aivojen toiminto. Aristoteles liitti kipuaistimuksen sydämeen ja piti sitä vain tunnekokemuksena. Renessanssin aikaan Leonardo da Vinci, Andreas Vesalius ja muut anatomit todistivat aivojen merkityksen tuntoaistille. Johannes Müller (1801-1858) esitti energioiden lain: aivot saavat tietoa ympäristöstä sensoristen hermojen välityksellä. (Kalso ym. 2009, 52.)

1900-luvun puolivälissä ääreishermot osattiin ryhmitellä koon ja johtumisnopeuden mukaan. Kylmän, kuumen ja kosketuksen sekä kivun osoitettiin välittyvän tietynlaisia hermoja pitkin. Ronald Melzack (1929-) ja Patric Wall (1925-2001) julkaisivat 1965 porttikontrolliteorian, jota puutteistaan huolimatta pidetään yhä keskeisimpänä yrityksenä selittää kivun säätelyä selkäytimen tasolla. (Kalso ym. 2009, 52-54.) Porttikontrolliteorian mukaan spontaanisti aktiiviset interneuronit estävät kipuradan projektineuronia lepotilassa. Kipusäie stimuloi projektineuronia. Ei-nosiseptiivinen säie stimuloi samaa projektineuronia, mutta sen vaikutus estävään interneuroniin on kiihdyttävä. Ei-nosiseptiivisen säikeen aktivaatio estää projektineuronin toimintaa ja näin kipuaistimusta ei synny. Endorfiiniteorian mukaan tiettyjen kudosalueiden käsittelyllä voidaan vapauttaa endorfiinia, enkefaliinia ja substanssi P:tä muiden välittä-



jääaineiden lisäksi. Morfiinin kaltaiset vapautuvat aineet säätelevät ja lievittävät kivuntunnetta. (Kalso ym. 2009, 230.)

Akupunktio nousi hoitomenetelmien yllätyssuosikiksi 1970-luvulla (Tammisto 2010, 290). Samaan aikaan kivuntutkimuksen merkittävimmät edistysaskeleet olivat endogeenisten opioidien ja opioidireseptorien löytäminen (Kalso ym. 2009, 53).

Vielä 1980 - luvulla uskottiin, etteivät vastasyntyneet ja pienet lapset tunne kipua tai jos kokevat, siitä ei ole haittaa. Nykyään tiedetään, että edellytykset kivun aistimiselle ovat sikiöillä kehittyneet 24.-26. raskausviikkoon mennessä ja on saatu näyttöä kivun pitkäaikaisseurauksista. Toistuvat kiputuntemukset erityisesti ennenaikaisesti syntyneillä vauvoilla, voi jättää eliniän kestävät jäljet mieleen ja kipujärjestelmään. Näistä voi seurata erilaisia häiriöitä oppimisessa, käyttäytymisessä ja kivun sietämisessä koulu- ja murrosiässä. (Pölkki 2008, 17.) Kipupoliklinikoiden toiminta alkoi vakiintua 1980-luvulla ja samaan aikaan nostettiin esille myös syöpäkipujen hoito sekä saattohoito (Tammisto 2010, 291-292).

Kipupoliklinikka toiminta vahvistui 1990-luvun lopussa, jolloin kaikissa yhdessätoista keskussairaalassa oli oma kipupoliklinikka ja kipuvastaanottoa oli 30 paikassa (Tammisto 2010, 292). Aivojen toiminnan kuvantaminen 1990-luvulla oli suuri läpimurto, joka avasi uudenlaiset mahdollisuudet kivun sensorisen ja emotionaalisen osuuden ymmärtämiselle. Perintötekijöiden osuutta kivun tuntemisessa on tutkittu 1990-luvulta lähtien ja merkittävät läpimurrot on tapahtunut 2000-luvulla. Hiirikantojen on todettu reagoivan hyvin eri tavalla kipuärsykkeisiin. (Kalso ym. 2009, 53-54.)

## 2.3 Kivun jaottelu

Kipuaistimus on varoitus- ja suojajärjestelmän perusta, joka on yksilön olemassaolon kannalta välttämätöntä. Kipuärsykkeet laukaisevat erilaisia elimistöä suojaavia väistämisrefleksejä ja -reaktioita. Erilaiset kiputilat voivat poiketa toisistaan patofysiologisten mekanismien kautta. Aiemmin ajateltiin kivun johtuvan aina kudonsvauriosta tai vammasta. Kun kyseessä on akuutti, lyhytkestoinen kipu, näin yleensä onkin. Kroonisissa kiputiloissa kudonsvaurion ja oireiden yhteys on hämärtynt. Neurobiologisen tietämyksen mukaan ei voida tarkkaan määrittää milloin kipu muuttuu krooniseksi. (Salanterä ym. 2006, 33-35.) Usein ajatellaan kivun muuttuvan krooniseksi, kun kudonsvaurion normaali parantumisaika on ylittynyt (Talvitie, Karppi & Mansikkamäki 2006, 290). Hoitamaton lyhytkestoinen kudonsvauriosta johtuva kipu voi johtaa kivun pitkittymiseen (Salanterä ym. 2013, 5). Krooninen kipu heikentää toimintakykyä ja Suomessa on noin 30 000 kivun vuoksi työkyvyttömäksi invalidisoitunutta henkilöä (Aurema ym. 2010, 3).

Kipua voidaan jaotella myös sen esiintymisalueen mukaan (esimerkiksi. olkapää), siihen liittyvän elinjärjestelmän mukaan (esimerkiksi verenkiertoperäinen kipu) tai kipua aiheuttavan sairauden mukaan (esimerkiksi syöpä- ja leikkauskipu). Kivun mekanismin perusteella kipua voidaan jakaa kudosisäily-, hermovaurio- ja itsesyntyiseen (ideopaattiseen) kipuun. (Talvitie ym. 2006, 290.) Kipu voidaan jaotella myös psyykkisin mekanismein selittyväksi eli psykogeeniseksi kivuksi (Aurema ym. 2010, 6).

Kudosisäilykipu (nosiseptiivinen kipu) on fysiologinen, terveen kipuhermojärjestelmän reaktio kudosisäilyön seurauksena (Salanterä ym. 2013, 5). Kudosisäilyokivussa hermopäätteet reagoivat ärsytykseen, jota voi aiheuttaa paine, lämpötila tai elimistössä tapahtuvat biokemialliset muutokset (Talvitie ym. 2006, 290). Kudosisäily kipu voi olla akuuttia tai kroonista ja siihen kuuluvat mm. erilaiset venähdykset ja vammat ja hapen puutteesta johtuva (iskeeminen) kipu. Kroonisessa kudosisäilyokivussa syntyy koko ajan uusia kudosisäilyöitä tai kudoksen tulehdusreaktio ärsyttää jatkuvasti siinä sijaitsevia kipuhermopäätteitä. Jatkuvat tulehdukselliset muutokset voivat herkistää nosiseptoreita (kipureseptoreita) reagoimaan herkemmin kipua tuottaviin ärsykkeisiin. (Talvitie ym. 2006, 290-291.) Akuutin nosiseptiivisen kivun kestäessä yli kolme kuukautta se muuttuu pitkittyneeksi kivuksi. Nosiseptiivinen kipu paranee, kun kudosisäily parantuu. (Salanterä ym. 2013, 5.)

Hermovauriookivussa (neuropaatinen kipu) kipua säätelevä ja välittävä järjestelmä on vaurioitunut muuttaen sen toimintaa. Nosiseptorit saattavat reagoida ärsykkeisiin, jotka eivät normaalisti aiheuta kipua. Krooninen neuropaatinen kipu johtuu hermovaurioista, joka voi olla ääreishermostossa. Neuropaattisia kipuja voivat aiheuttaa mm. diabetekseen liittyvä polyneuropatia, hermojuurien repeämisvammat ja aivohalvauksen jälkitilat. (Talvitie ym. 2006, 291-292.)

Hermokipu (neurogeeninen kipu) on kudosisäilyokivun ja hermovauriookivun välimuoto, jonka aiheuttaa hermon tilapäinen, yleensä mekaaninen ärsytys. Hermokipu lakkaa, kun hermoon kohdistuva ärsytys poistuu. Tällaisia kiputiloja ovat esimerkiksi hermopinteestä johtuva rannekanavaoireyhtymä. (Talvitie ym. 2006, 291-292.)

Kipupotilaat, joilla ei voida todeta kudosisäily- tai hermovauriota on jaoteltu monin eri tavoin. Krooninen kipu voi liittyä esimerkiksi vakavaan depression. (Kalso ym. 2009, 157.) Ideopaattisella kivulla tarkoitetaan kipua, jolle ei löydy kudosisäily- tai hermovauriota eli kivun syytä ei tiedetä (Talvitie ym. 2006, 291-292).

### 3 Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät

#### 3.1 Lääkkeetön kivunhoito

Tutkimuksissa on todettu potilaiden olevan tyytyväisempiä hoitoonsa, kun heidän kanssaan on keskusteltu kivunhoidon tärkeydestä sairaalassa ollessa. Hoitohenkilökunnan tulee tarjota asianmukaista, täsmällistä ja yksilöllistä tietoa kivusta ja sen hoidosta. Ohjauksessa tulee korostaa potilaan omaa aktiivisuutta kivunhoidossa, esimerkiksi kertomalla milloin kivusta tulee sanoa hoitohenkilökunnalle, korostaa fysioterapian merkitystä toipumisen kannalta ja kertoa ennakoivasta lääkityksestä sekä kertoa erilaisista lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä. Potilaiden asenteet muuttuvat myönteisimmiksi erilaisia kivunhoitomenetelmiä (esimerkiksi musiikkia, hierontaa, mielikuvia) kohtaan, kun he saavat niistä tietoa. Potilasohjauksen tarkoitus on vähentää potilaan pelkoa ja ahdistusta, jotka ovat yhteydessä kipuun. Ohjauksen laatuun ja määrään tulee kiinnittää huomiota, sillä liiallinen ohjaus saattaa lisätä potilaan ahdistusta. (Salanterä ym. 2013, 12-14.)

Potilaiden kivunhoidossa voidaan käyttää fysioterapeuttisia ja psykologisia kivunhoitomenetelmiä lääkehoidon kanssa. Osa kivunhoitomenetelmistä, kuten akupunktio vaatii hoitajalta erityiskoulutuksen. Sairaanhoitajilla tulee kuitenkin olla tietoa erilaisista kivunhoitomenetelmistä, jotta hän osaa suositella niitä potilaille. (Salanterä ym. 2013, 21.) Hoitajan tehtävä on miettiä yhdessä potilaan kanssa lääkärin määräämän lääkehoidon tueksi muita keinoja kipupotilaan elämänlaadun parantamiseksi. Näitä keinoja voivat olla hyvät ja terveelliset elämäntavat liikunnasta ja ravitsemuksesta rentoutukseen. (Aurema ym. 2010, 85.)

Ahdistus ja hermostuneisuus lisäävät potilaan kivuntuntemusta. Itä-Suomen yliopistossa tehdyssä tutkimuksessa (Ylinen 2010) potilaan hermostuneisuuden on tutkittu olevan kivuliaan kolonskopian riskitekijä. Tutkimuksessa todettiin, että hoitajien käyttämät lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät auttoivat helpottamaan potilaiden ahdistusta, mutta ne auttoivat myös ahdistumattomien potilaiden kivun sietämistä.

#### 3.2 Fysioterapeuttiset kivunhoitomenetelmät

Kansainvälisen kipututkimusyhdistyksen mukaan fysioterapian ensisijainen tavoite kipupotilaalla on kivun ja siitä johtuvan haitan vähentäminen, arkielämän optimaalisen toiminnan edistäminen ja mielekkäiden perhe- ja sosiaalisten suhteiden muodostaminen. Terveyttä ja hyvinvointia voidaan edistää tukemalla kivunhoitoa ja ennaltaehkäisemällä kivusta johtuvia toimintakyvyn haittoja. (Talvitie ym. 2006, 289.)

Fysioterapeuttisiin kivunhoitomenetelmiin kuuluu useita fysikaalisia hoitoja ja terapeutiset liikehoidot. Fysikaalisten hoitojen vaikuttavuutta on toistaiseksi tutkittu vähän, mutta aktiivisesta liikehoidosta on vahvaa vaikuttavuusnäyttöä. (Kalso ym. 2009, 237.) Hoitotyön suosituksen mukaan fysioterapeuttisia kivunhoitomenetelmiä tulisi käyttää lääkehoidon tukena erilaisien toimenpiteiden jälkeen (Salanterä ym. 2013, 21).

### 3.2.1 Lämpö- ja kylmähoito

Lämpöhoitoja, kylmähoitoja ja sähköisiä hoitomenetelmiä käytettiin jo antiikin lääketieteessä kiputilojen ja sairauksien hoitamisessa. Kipua on lievitetty tällöin lämmitetyllä hiekalla ja vedellä. Nykyisin fysioterapiassa lämpöhoitona käytetään pääasiassa sähköllä tuotettua lämpöä: infrapunasäteilyä, lämpöpakkauksia, parafiini-, parafango- ja savihoitoja sekä syvälämpöhoitona ultraääntä. (Kalso ym. 2009, 237.)

Pintalämpö lisää ihoverenkiertoa. Syvälämpö lisää kudosten verenkiertoa, jolloin lihakset rentoutuvat ja kudosten verenkierto lisääntyy. Leikkauksen jälkeisessä kivunhoidossa ei suositella lämpöhoitoa, sillä se lisää verenkiertoa ja vuotoriski kasvaa. (Salanterä ym. 2013, 22.) Esimerkiksi reumapotilailla noin 2-3 asteen lämpötilan nousu nivelessä voi nostaa aineenvaihduntaa jopa kolminkertaiseksi rusto- ja tukikudoksissa. Lämpöhoito vähentää akuutissa selkävauriossa kipua hetkellisesti. (Kalso ym. 2009, 237.) Pintalämpöhoitoa ei tule antaa tulehduksen yhteydessä (Aurema ym. 2010, 15). Pintalämpöhoitoon vasta-aiheena voidaan pitää myös huonoa valtimoverenkiertoa ja metallia hoitoalueella (Salanterä ym. 2006, 160). Lämpöpussia ei myöskään suositella laitettavaksi vuotavalle alueelle tai tuoreiden vammojen päälle (Kassara ym. 2006, 357).

Kylmä alentaa kudosten lämpötilaa, jolloin verenkierto ja aineenvaihdunta hidastuvat ja lihasspasmit vähentyvät. Lihakset voivat rentoutua, jolloin kipu lievittyy. (Salanterä ym. 2013, 22.) Kylmä alentaa hermojen johtumisnopeutta, joka vähentää kivun tunnetta (Kalso ym. 2009, 238). Kylmähoitoa voidaan antaa akuuteissa pehmyt kudolvaurioissa, leikkauksen jälkeisenä hoitona ja akuutissa selkävauriossa (Salanterä ym. 2006, 160).

Kylmähoitoa voidaan toteuttaa kylmäpakkauksilla, -pyyhkeillä ja -hierontana. Tavallisesti kylmähoito kestää noin 20-30 minuuttia. Liian pitkä kylmähoito voi aiheuttaa haittavaikutuksia, esimerkiksi hermovaurion ja reflektorisen verenkierron lisääntymistä. Kylmähoito on tehokasta, edullista ja varsin turvallista kivunhoitoa. (Kalso ym. 2009, 238.) Kylmäpakkauksella voidaan lievittää haavakipua ja paikallista kutinaa (Kassara ym. 2006, 357).

Jos lämpö- tai kylmähoitoa ei voida toteuttaa jostakin syystä kipualueella, voidaan ne asettaa muualle kehossa. Jos potilaalla on vasen jalka kipeä, mutta siihen ei voi asettaa pakkausta,

voidaan se asettaa oikean jalan päälle tai kipualueen ylä- tai alapuolelle. Kylmä- ja lämpöhoitoa voidaan antaa myös vuorotellen lyhyen ajan sisällä. Tällöin hyöty on todennäköisesti suurempaa kuin jommankumman käyttö yksin. Potilaalla tulee antaa hoitoa josta hän kokee saavansa eniten hyötyä. (Sailo & Vartti 2000, 138-139.)

### 3.2.2 Asento- ja liikehoito

Asento- ja liikehoidon tärkein tavoite on saada potilas tuntemaan olonsa mukavaksi ja rentoutuneeksi. Lisäksi tavoitteena on saada potilaan hengitys- ja verenkiertoelimistö toimimaan mahdollisimman optimaalisesta, välttämällä nivelten virheasentoja ja ihon painumista. (Kassara ym. 2006, 133.) Asentohoito on yksi tärkeimmistä hoitotyön kivunhoitomenetelmistä. Asennonmuutos vaikuttaa kipureseptoreihin lieventäen niiden ärsytystä. Apukeinona asentohoidossa voidaan käyttää tyynyjä. Hoitajan tulee huomioida myös aluslakana, jonka rypyt saattavat aiheuttaa kipua potilaalle, joka joutuu pidemmän aikaa olemaan samassa asennossa. Asentohoidossa yhteistyö fysioterapeuttien kanssa on tärkeää, sillä he osaavat ohjata ja neuvoa hoitajia laittamasta potilasta virheellisiin asentoihin. (Sailo & Vartti 2000, 135-136.)

Käytetyimmät lepoasennot ovat selin- ja kylkimakuu. Selinmakuuasennossa huomioidaan asentohoidon yleiset periaatteet ja käytetään tarvittaessa erilaisia tukia. Luisia ulokkeita kuten lonkkia ja polvia voidaan suojata painaumilta erilaisilla pehmusteilla. Hoitajien tulee huomioida, että esimerkiksi polven alla liian pitkään pidetty korkea tyyny voi aiheuttaa polvinivelten jäykistymistä ja koukistumista. Kylkimakuu järjestetään vuoroin kummallekin kyljelle. Potilas tuetaan noin 30 asteen kulmaan suhteessa patjaan, jotta paine erityisesti lonkan ja kyljen seudulla saadaan jakautumaan mahdollisimman laajalle alueelle. Kylkiasennossa on oleellista, että potilas on rentona ja ettei nivelet ole kääntyneet virheasentoon. (Kassara ym. 2006, 133.)

Lepo lisää paranemisprosessia, mutta sitä tulee käyttää rajoitetun ajan, eikä sitä suositella ainoaksi kivunhoitomenetelmäksi. Potilaan hyvä asento lievittää kipua edistämällä verenkiertoa ja vähentämällä lihasspasmeja. Myös passiivinen ja aktiivinen liikunta edistävät verenkiertoa, vähentävät lihasspasmeja ja ehkäisevät virheasentojen syntymistä. Liikkuminen vähentää turvotusta sekä vähentää tukosriskiä. (Salanterä ym. 2013, 22.)

Paikalliset häiriöt liikelaajuuksissa tai lihasvoimissa saattavat johtaa elimistön rytmin häiriintymiseen, joka voi aiheuttaa kipua myös muualla kuin tuki- ja liikuntaelimistössä. Kroonisen kivun hoidossa liikehoito pyritään asteittain siirtämään virheellisistä toimintamalleista normaaliin toimintaan. Eteneminen tapahtuu liikelaajuuksien lisääntymisen kautta lihasvoimien parantumiseen. (Salanterä ym. 2006, 159.)

### 3.2.3 Hieronta ja kosketus

Hieronalla on pitkät perinteet. Erilaisia hierontatekniikoita ja -menetelmiä on runsaasti: siively-, hankaus- ja puristelutekniikat sekä taputus-, täristys- ja ravistelutekniikat. Lisäksi on olemassa sidekudoshieronta-, vyöhykehieronta- ja akupunktiohieronta tekniikoita ja urheiluhieronnassa käytettyjä erityistekniikoita. Hieronta vaikuttaa porttikontrolli- ja endorfiini-teorian kautta. (Kalso ym. 2009, 239.) Hieronnalla on myös psykologinen merkitys, sillä se vähentää ahdistusta ja tukee hoitosuhteen luomista (Sailo & Vartti 2000, 137).

Tutkimuksen mukaan selkähierontaa saaneet sternotomia- ja mahaleikatut potilaat kärsivät vähemmän kivusta ja kivun voimakkuudesta kuin potilaat, joita ei hierottu. Tutkimuksessa todettiin, että 20 minuutin hieronta päivässä lievittää kipua, mutta sen vaikutus on lyhytaikaista. Toisessa tutkimuksessa hierottiin vatsaa päivittäin 15 minuutin ajan sappileikkauspotilailla. Kipu oli lievempää 2. ja 3. päivänä leikkauksesta ja kipulääkemäärät pienempiä kuin kontrolliryhmässä. Lisäksi tutkimusryhmän potilaiden suolen toiminnan käynnistyminen oli nopeampaa kuin kontrolliryhmän potilailla. Tutkimuksissa on myös todettu, että käsi- ja jalkahieronta päivittäin noin 20 minuutin ajan vähentävät potilaiden kivun voimakkuutta ja epämukavuutta. Hieronnan muita vaikutuksia ovat sydämensykkeen ja hengitystiheyden rauhoittuminen. Toisen tutkimuksen mukaan 5 minuutin jalkahieronta laparoskooppisessa sterilisaatiossa vähentää kivun tunnetta. (Salanterä ym. 2013, 21.)

Oksitosiinin tärkeys imetyksessä ja synnytyksessä on tunnettu jo pitkään. Nykytutkimus osoittaa oksitosiinilla olevan suuren merkityksen molemmilla sukupuolilla ja monissa tilanteissa. Oksitosiini rauhoittaa ja rentouttaa. Eläinkokeilla on voitu todistaa, että kosketuksessa vapautuu oksitosiinia, joka saa aikaan fysiologisen rauhoittumisreaktion esimerkiksi laskemalla verenpainetta ja sydämen sykettä. Ihmiskokeilla on todistettu, että imettävät ihmiset rauhoittuvat ja kokevat aiempaa vähemmän stressiä ja huolta. (Moberg 2007, 38-39, 67, 115-116.) Kosketuksella välitetään huolenpitoa ja potilaasta välittämisen tunnetta. Hoitohenkilökunnan ja potilaan kulttuuri, asenne ja persoonallisuus tulee huomioida kosketuksessa. (Sailo & Vartti 2000, 137.)

Iho on ihmisen suurin elin. Se on tärkeä, sillä se välittää tietoa ympäröivästä maailmasta hermojärjestelmälle. Iho rekisteröi lämmön, kylmän, paineen, kosketuksen ja kivun. Ihon reseptorit rekisteröivät ärsykkeet ja johtavat ne sensorisiin hermoihin, joista hermoimpulssit jatkavat keskushermostoon. Oksitosiini syntyy hypotalamuksessa, josta se kulkee aivolisäkkeen takalohkoon ja vapautuu verenkiertoon. Aivolisäkkeen etuosasta vapautuvat muut hormonit ohjaavat takalohkon tuottamia hormoneita. Oksitosiini vaikuttaa sympaattiseen ja parasympaattiseen hermostoon joko suoraan tai ylempänä aivoissa olevan kytkinaseman kautta. Oksitosiini vaikuttaa hermojen välittäjäaineena ja hormonina verenkierrossa. (Moberg 2007, 79, 86, 91, 113.)

Rottakokeissa oksitosiinin on todettu lieventävän kipuun reagointia. Oksitosiinin ansiosta rotat ovat pitäneet kauemmin käpäläänsä tai häntäänsä lämpöisellä levyllä tai lämpöisessä vedessä. Rotan uskotaan rekisteröivän kivun, mutta se reagoi siihen aiempaa heikommin. Tiedetään, että hypothalamuksesta lähtevät oksitosiinia kuljettavat hermot menevät monille hermojärjestelmän alueille, joilla on merkitys kivun tuntemiselle. Useiden oksitosiini-injektoiden jälkeen kivunsieto on selvästi lisääntynyt ja kipuärsykkeisiin reagoiminen voi olla alentunut viikon ajan. Vaikutuksen ei kuitenkaan uskota suoraan johtuvan oksitosiinista, sillä aine häviää elimistöstä nopeasti. Selitys vaikutuksen pitkälle säilymiselle on ajateltu johtuvan oksitosiinin kyvystä vaikuttaa muihin välittäjäaineisiin. (Moberg 2007, 84-86.)

### 3.3 Psykologiset kivunhoitomenetelmät

Psykologisia hoitomenetelmiä voidaan käyttää yksilö- tai ryhmähoitoina. Niillä pyritään vaikuttamaan potilaan kipukokemukseen, kipukäyttäytymiseen ja kipuun suhtautumiseen. Kipuun liittyvä pelko, katastrofiajattelu ja ahdistuneisuus sekä muut negatiiviset ajatukset ja käsitykset altistavat toimintakyvyn heikentymiselle. Psykologista hoitoa ei voida määrätä potilaalle, sillä riittävä motivaatio on hyvän hoidon edellytys. Hoidon onnistumisen kannalta on tärkeää potilaan sitoutuminen hoitoon, aktiivinen vastuunotto ja riittävä motivaatio. (Kalso ym. 2009, 245-246.)

Psykologisina tai vuorovaikutukseen perustuvina kivunhoitomenetelminä voidaan pitää musiikkia (ajatusten muualle suuntaajana), valmistavan tiedon antamista, mielikuvien käyttöä, rentoutumista ja positiivisuuden vahvistamista. Porttikontrolliteorian mukaan ihmisellä on selkäydintasolla portti, joka laskee kipuärsyksen aivoihin. Teorian mukaan tähän toimintaan voidaan vaikuttaa lääkkeettömillä kivunhoitomenetelmillä esimerkiksi suuntaamalla ajatukset pois kivusta. (Pölkki 2006, 4.) Ohjaus, joka lisää potilaiden kykyä tunnistaa kognitioiden (mieli, käsitys ym.) vaikutusta kipukäyttäytymiseen, vähentää kipua ja siihen liittyvää pelkoa. Kognitiivisten selviytymiskeinojen opettaminen vähensi tutkimuksen mukaan kohdunpoistoon tulleiden potilaiden kokemaa ahdistusta ja kipua sekä lisää heidän tyytyväisyyttään hoitoon. (Salanterä ym. 2013, 12, 14.)

#### 3.3.1 Hoitajan ja potilaan välinen vuorovaikutus

Hoitaminen on yhteistoimintaan perustuvaa vuorovaikutusta. Aito ja tasavertainen yhteistyö perustuu itsemääräämisoikeuden kunnioittamiseen ja vastavuoroisuuteen. Vuorovaikutukseen osallistuvat hoitaja ja potilas aktiivisesti. (Kassara ym. 2006, 49.) Kiireettömyys potilaan luona auttaa luomaan luottavaista suhdetta potilaaseen. Potilaan ja hoitajan keskinäinen luottamus ja potilaan tunne turvallisesta kivunhoidosta auttavat kivunhoidossa. (Sailo & Vartti 2000, 126.)

Kognitiivis-behavioraalisessa lähestymistavassa eli vuorovaikutukseen perustuvissa hoitomene- telmissä ollaan kiinnostuneita potilaan kipuun liittyvistä ajatuksista, tunteista, uskomuksista ja käyttäytymisestä. Kipuun liittyvillä kognitiivisilla vääristymillä tarkoitetaan ihmisen hah- mottavan itsensä, tulevaisuutensa ja ulkomaailmansa itselleen haitallisella tavalla. Kipujen vuoksi ihminen voi tuntea itsensä kyvyttömäksi, riittämättömäksi ja arvottomaksi sekä suun- nata tulevaisuutensa negatiivisesti odottaen epäonnistumisia. Kognitiivis-behavioraalinen lä- hestymistapa opettaa ihmiselle taitoja, joiden avulla hän voi tunnistaa mieleen tulevia kipuun liittyviä vääristyneitä ajatuksia, uskomuksia ja olettamuksia. (Salanterä ym. 2006, 149-150.) Kivunhallinnassa on tärkeää kuunteleva ja empaattinen hoitosuhde (Heiskanen, Hamunen & Hirvonen 2013, 385).

### 3.3.2 Potilasohjaus kivunhoidossa

Ohjauksen synonyymeina voidaan käyttää opetusta, tiedonantamista, informointia ja neuvon- taa. Näiden eroina on kesto, osallistujien aktiivisuus ja erilaiset tavoitteet. Potilaiden ohjaa- minen on suunnitelmallisempaa kuin muut edellä mainitut. Ohjauksessa potilas on aktiivinen asioiden ratkaisija ja hoitajien tulee tukea häntä päätöksissä. Potilasohjauksen tarkoituksena on lisätä potilaan tietoa, ymmärrystä ja itsenäistä päätöksentekoa ja edistää aloitteellisuutta parantaa elämäänsä haluamallaan tavalla sekä vahvistaa potilaan hallinnan tunnetta. Hallin- nantunteella tarkoitetaan potilaan kokemusta siitä, että hän pärjää sairautensa ja kipunsa kanssa ja voi vaikuttaa oireisiin. Potilasohjauksen tavoite on tukea potilaan voimavaraistumis- ta ja aktivoitumista, lisäämällä motivaatiota ja antaa hänen vaikuttaa hoitoonsa. Ohjauksen tulee olla riittävää ja vaikuttavaa. (Lipponen 2014, 17-18.)

Ohjaustilanteissa kaksi asiantuntijaa kohtaavat toisensa. Potilas tietää ja tuntee omat voima- varansa, tietonsa ja taitonsa. Hoitaja on hoitotyön ja potilasohjauksen asiantuntija, joka ky- kenee tutkitun tiedon ja kokemuksen perusteella arvioimaan potilaan tilannetta. Hoitaja ja potilas rakentavat yhteistyössä ohjaustilanteen. (Hautakangas, Horn, Pyhälä-Liljeström & Raappana 2003: 64-65, 67.) Hyvä potilasohjaus lähtee potilaan tiedoista ja tarpeista rakentu- en niihin sekä huomioimalla potilaan taustatekijät. Potilaslähtöinen lähestyminen lisää poti- laan tiedollisia valmiuksia, osallistumismahdollisuuksia omaan hoitoon, hoito-ohjeiden nou- dattamista ja tyytyväisyyttä sekä vähentää oireiden määrää ja terveyspalveluiden käyttöä. Ohjauksella on positiivisia vaikutuksia potilaiden hoitoon ja sairauteen liittyvässä tiedon ym- märtämisessä, arkipäivistä selviytymisestä ja hoitoon sitoutumisesta. Hoitoaikojen lyhentyes- sä ohjauksen tarve lisääntyy ja siihen käytettävää aikaa on vähemmän. (Lipponen 2014, 17- 18.)

Hyvällä ohjauksella vähennetään kipuun liittyvää pelkoa ja ahdistusta, lisätään potilaan ki- vunhallintakeinoja, parannetaan kivunhoidon laatua, lisätään tyytyväisyyttä kivunhoitoon ja



parannetaan sitoutumista sekä edistetään parantumista. Tutkimuksissa on todettu, että potilaat, jotka saavat ohjausta kivun vaikutuksista, kivunhoidon merkityksestä ja kirurgisen toimenpiteen jälkeen varhaisesta liikkeelle lähtemisestä, lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä ja kivunhoidon tavoitteista, kipu oli paremmin hallinnassa kuin kontrolliryhmällä. On todettu, että potilaat, joiden kanssa on keskusteltu kivunhoidon tärkeydestä sairaalassa ollessa, ovat muita tyytyväisempiä hoitoonsa. (Salanterä ym. 2013, 6, 13.)

### 3.3.3 Mielikuvat ja huomion poissuuntaaminen

Huomion poissuuntaaminen kivusta aktivoi aivoalueita, jotka voivat vähentää kipusignaalin välittymistä eteenpäin. Kivun voimakkuuden on todettu olevan matalampi henkilöillä, joiden huomiota suunnataan kivusta pois. Pelko lisää kivun tunnetta ja vaikeuttaa huomion poissuuntaamista. (Salanterä ym. 2013, 23.) Mielikuvien ja huomion poissuuntamisen periaate on saada kipu lieventymään ja herättämään vähemmän kielteisiä tunteita, mutta niillä ei saada kipua kokoaan pois (Kalso ym. 2009, 248).

Ohjattu mielikuvittelu sopii hyvin lyhytkestoiseen toimenpiteeseen liittyvän kivun ja pelon lievitykseen, erityisesti lapsilla. Mielikuvittelun tavoitteena on potilaan mahdollisuus kontrolloida tilannetta oman mielikuvituksen avulla ja että potilas voi käyttää omia kivunlievitysvoimavarojaan aktiivisesti. (Salanterä ym. 2006, 152.)

Ohjatun mielikuvittelun perusidea on yksinkertainen. Ohjaaja opastaa ohjattavaa ajattelemaan jotain itse valitsemaansa, itselleen miellyttävää toimintaa. Ohjaaja kertoo aluksi, että aikoo siirtää ohjattavan ajatukset mielikuvittelun avulla pois kivuliaasta tai pelottavasta toimenpiteestä. Ohjaaja ohjaa ohjattavaa rentoutumaan hengitysharjoituksilla (rauhassa, syviä hengityksiä sisään ja ulos) ja sulkemaan silmänsä. Tämän jälkeen ohjaaja kehottaa rentoutumaan vuorotellen jalat, varpaat, nilkat, sääret, reidet, takapuolen, alaselän, vatsan, olkapäät, niskan ja kaulan, kasvot, otsan ja silmät sekä käsivarret, kädet ja sormet. Tämän jälkeen ohjattavaa pyydetään ajattelemaan jotakin itselleen mukavaa toimintaa (rannalla löhöily, metsässä kävely, urheileminen). Sitten ohjaaja ohjaa mielikuvittelua kyselemällä esimerkiksi ”Mitä näet siellä/kuulet/haistat/maistat... Mitä muuta siellä tapahtuu? Onko siellä muita ihmisiä?” ym. Ohjattavalle tulee kertoa milloin toimenpide tehdään ja koska häneen kosketaan, mutta tämä ei yleensä häiritse mielikuvittelua. Toimenpiteen jälkeen voidaan mielikuvittelu lopettaa siten, että ohjaaja kertoo ohjattavalle tämän voivan palata kotiin tai lopettaa sen mitä on tekemässä. Ohjaaja ohjaa potilaan rauhassa palaamaan ajatuksissa tähän maailmaan ja tilanteeseen sekä availemaan silmiään rauhassa liikutellen samalla varpaita ja sormen päitä. Mielikuvittelu on hyvä lopettaa keskusteluun kokemuksesta: miltä tuntui ja oli-ko ohjattava läsnä täällä vai mielikuvituksen tapahtumissa. (Salanterä ym. 2006, 152-153.)

Ohjattua mielikuvittelua on kehitetty ja testattu lapsilla verinäytteenotossa ja sitä käytetään aktiivisesti muun muassa Astrid Lindgrenin lastensairaalassa Tukholmassa (Salanterä ym. 2006, 153). Ohjattu mielikuvaharjoittelu vähentää ennen leikkausta esiintyvää ahdistusta ja leikkauksen jälkeistä kipua. Gastroenterologisessa leikkauksessa olleiden potilaiden kivun voimakkuus oli alhaisempaa mielikuvaharjoitteluiden myötä ja he olivat tyytyväisempiä hoitoonsa kuin kontrolliryhmän potilaat. (Salanterä ym. 2013, 23.)

### 3.3.4 Rentoutus ja hengitys

Rentoutumisella voidaan vaikuttaa fysiologisiin stressivasteisiin, kuten autonomisen hermoston aktiivisuuteen. Rentoutus vähentää kipuun liittyvää lihasjännitystä sekä vähentää negatiivisia tunnereaktioita ja helpottaa nukahtamista sekä kivunhallinnan tunteen parantamista. (Kalso ym. 2009, 248.) Rentoutus lisää itsehallintaa, joka parantaa elämänlaatua ja lisää itseluottamusta valaen uskoa omiin kykyihin (Salanterä ym. 2006, 154). Rentoutus ei korvaa kipulääkitystä vaan tukee sitä (Sailo & Vartti 2000, 136).

Rentoutumista voidaan opetella vuoroin jännittämällä ja vuoroin rentouttamalla eri lihasryhmiä. Tarkoituksena on aluksi oppia tunnistamaan jännittyneen ja rentoutuneen lihaksen ero. Tämän jälkeen voidaan opetella rentouttamaan ilman lihasjännitystä. Harjoittelemalla ihminen voi oppia rentoutumaan muutamassa sekunnissa. Harjoitteluun ei tarvitse käyttää nauhoitteita, sillä rentoutus on potilaan oma aktiivinen kivunhoitomenetelmä. (Salanterä ym. 2006, 154.) Rentoutusta käyttäneillä potilailla on kipu paremmin hallinnassa levossa ja liikkeellä kuin rentoutusta käyttämättömillä potilailla (Salanterä ym. 2013, 22).

Sovellettu rentoutus tarkoittaa menetelmää, jossa perinteiset rentoutusmenetelmät yhdistetään oppimistapahtumaan. Tavoitteena on kyky rentoutua nopeasti arkielämäntilanteissa. Sovellettu rentoutus on tutkimuksissa todettu tehokkaaksi ahdistuksen ja erilaisten kiputilojen hoidossa. (Kalso ym. 2009, 248.)

Hengitystä pidetään itsestään selvyytenä ja se on ehkä tärkeimpiä elämää ylläpitäviä toimintojamme. Hengitämme 11 000 kertaa päivässä ja 4 000 000 kertaa vuodessa. Hengityksen pääasiallinen tehtävä on toimittaa happea kehon soluille, jota ne käyttävät ruoan kemialliseen ”polttamiseen”, jolloin vapautuu energiaa. Ilman happea solut kuolevat. Hengityksestä vapautuu hiilidioksidi, joka vapautuu uloshengitettäessä takaisin ilmakehään. (Burch 2012, 111.)

Hengitystietoisuuden avulla voidaan hallita reaktiota kipuun. Kipeinä ja stressaantuneina ihmiset pidättävät hengitystä ja estävät sitä virtaamasta. Tämä luo tahattomasti lisää kipua ja jännitystä. Kun hengitystä ohjataan luovasti kohti kipua, voidaan heikentää luonnollista tai-

pumusta estää hengitystä virtaamasta. Ensisijainen kipu ei välttämättä muutu tai katoa, mutta vastustuksen toissijaiset kerrokset alkavat pehmetä. (Burch 2012, 115.) Rauhallinen syvään hengittäminen lisää elimistön hapensaantia, rentouttaa lihaksia, vähentää stressiä ja näiden kautta vähentää kivun tunnetta. Potilas voi itsenäisesti tehdä hengitysharjoituksia ohjauksen jälkeen, kun hänelle on neuvottu oikea tekniikka. Aluksi neuvotaan rentouttamaan leukalihakset, pitämällä kieli kevyesti kitalakea vasten. Sitten keuhkot puhalletaan mahdollisimman tyhjiksi suun kautta, huulet pidetään kevyesti yhdessä (puhallusääni). Seuraavaksi hengitetään nenän kautta syvälle sisään ja lasketaan esimerkiksi neljään. Pyrkimyksenä on täyttää keuhkojen alaosa. Hengitystä pidätetään hetki ja sitten hengitetään ulos hitaasti suun kautta, laskien noin kahdeksaan. Sisään- ja uloshengitys tulisi toistaa vähintään neljä kertaa, mutta hengitysharjoitusta voi tehdä useita minuutteja ja useita kertoja päivässä. Hengitysharjoituksia voi tehdä istuen, seisten tai makuulla polvet koukussa. Palleahengitystä voi harjoitella laittamalla käden rintakehän alaosan päälle ja hengittämällä niin, että hengitys tuntuu käden alla. Tekniikan oppiminen voi viedä aikaa ja potilasta tulee ohjata rauhallisesti. (Salanterä ym. 2006, 154-155.)

Tutkimustulosten mukaan leukarentoutusta (jaw relaxation) ja systemaattista rentoutusta käyttäneiden potilaiden kipu on lievempää ja leikkauksien jälkeinen kipu oli paremmin hallinnassa kuin kontrolliryhmällä. Vatsanalueen leikatuilla systemaattista rentoutusmenetelmää käyttävillä kipu ja kivun epämukavan tunteen on todettu olevan vähäisempää kuin kontrolliryhmässä. (Salanterä ym. 2013, 23.)

Puhalluspullon käytöstä postoperatiivisesti toimenpiteen jälkeen on hyviä tuloksia. Potilaat kärsivät usein hapen puutteesta ja keuhkoihin kertyy limaa, joka aiheuttaa kipua. Noin litran pulloon laitetaan  $\frac{3}{4}$  osaa vettä ja 40 cm pituinen noin 1 cm halkaisijaltaan oleva muoviletku. Potilasta ohjataan vetämään keuhkot täyteen ilmaa ja puhaltamaan letkun kautta pulloon, kunnes vesi ei enää poreile ja keuhkot ovat tyhjt. Potilas tekee toistoja oman jaksamisensa mukaan ja puhalluspulloa olisi hyvä käyttää 3-4 kertaa päivässä. Hengitys helpottuu ja syvenee, lima poistuu ja potilaan yleistila paranee. (Sailo & Vartti 2000, 125.)

### 3.3.5 Musiikin kuuntelu

Musiikin käyttö hoitotyössä on huomioitu viime vuosina enenevässä määrin. Musiikin kuuntelu on edullinen ja helposti toteutettava, laajasti käytettävissä oleva hoitomuoto. Musiikki soveltuu eri-ikäisille ja erityyppisten kipujen hoitoon. Musiikin vaikutusmekanismi on moninainen. Se suuntaa ajatuksia pois kivusta ja lievittää ahdistusta, pelon ja kivun tunnetta autonomisen keskushermoston kautta. Musiikki voi myös edistää rentoutumista viemällä ajatuksia mukaviin tunnetiloihin. (Pölkki 2006,4.)

Tutkimuksessa on todettu, että klassisen musiikin kuuntelu elektiivisessä kolonskopiassa vähentää potilaiden kipulääkkeiden tarvetta. Toisen tutkimuksen mukaan rauhoittavaa musiikkia kuunnelleet ohitusleikkauspotilaat ovat vähemmän ahdistuneita kuin kontrolliryhmän potilaat ja kivun epämiellyttävyyden on vähäisempää. Myös oman mielimusiikin kuuntelusta on todettu olevan hyötyä kivun kestämisen suhteen. (Salanterä ym. 2013, 22.)

Itä-Suomen yliopistossa tehdyssä tutkimuksessa (Vaajoki 2012) arvioitiin musiikin kuuntelun vaikutusta aikuispotilailla mahaleikkauksen jälkeiseen kivun voimakkuuteen ja epämiellyttävyyteen levossa, syvään hengittäessä ja asennonvaihdossa. Tutkimustulokset osoittavat, että ensimmäisenä postoperatiivisena päivänä musiikin kuuntelulla oli merkittävä vaikutus hengitystiheyteen ja systoliseen verenpaineeseen (merkittävästi alhaisempia kuin kontrolliryhmän potilailla). Toisen postoperatiivisen päivän kivun voimakkuus ja epämiellyttävyys olivat musiikkiryhmässä tilastollisesti merkittävästi vähempiä kuin verrokkiryhmässä. Samoin hengitystiheys ja systolinen verenpaine olivat musiikkiryhmässä matalampia. Musiikin pitkäaikaisvaikutusta arvioitiin kolmantena postoperatiivisena päivänä, jolloin musiikkia kuuntelevien hengitystiheys oli merkittävästi alhaisempi kuin kontrolliryhmällä.

### 3.3.6 Huumori ja nauraminen

Naurun fysiologinen vaikutus ei ole täysin varmaa, mutta sen kipua lieventävän vaikutuksen on ajateltu johtuvan mm. endorfiinien erittymisestä, jännityksen vähentymisestä ja siitä, kun hyvinolontunne ohittaa kivusta tulevan viestin. Nauru lievittää ahdistusta ja jännitystä. Huumorin on todettu parantavan koehenkilöiden kivun sietämistä. Toisaalta nauru voi pahimmillaan pahentaa potilaan kipua, esimerkiksi vatsan tai rintakehän leikkauksen jälkeen. Potilaat voivat kuitenkin hyötyä huumorista, kun he korvaavat naurun mielikuvilla tai sisäisellä hykertelyllä. (Sailo & Vartti 2000, 87-88, 93.)

Tutkimusten mukaan päivittäinen nauraminen vaikuttaa lihasten rentoutumiseen, immunologisiin arvoihin, hormonitasoon ja mielentilaan positiivisesti. Meidän tulisi nauraa 10-15 minuuttia päivässä, jotta saisimme tieteellisesti todetut hyödyt nauramisesta. (Leinonen 2013, 31, 39.)

Kova tai jatkuva kipu voi vähentää ihmisen huumoria, mutta huumori voi olla kipupotilaalle loistava elämänhallintakeino. Huumoria pidetään arkielämän osana, jolla on merkitys hyvinvoinnille. Huumorin suhteen on edettävä potilaan näkökulmasta ja hänen ehdoillaan. Usein huumori vaatii jonkintasoista luottamusta, sillä epävarmoissa tilanteissa ihminen pidättäytyy asialinjalla. Huumori ei aina ilmene vain sanallisesti, vaan se voi ilmetä myös tekoina. (Sailo & Vartti 2000, 89-90.)

#### 4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena on tarkastella mitä lääkkeettömiä kivunhoidon tutkimuksia on tehty ja kuinka niitä voi hyödyntää hoitotyössä. Tavoitteena on lisätä tietoa lääkkeettömistä kivunhoidon vaihtoehtoista lääkkeellisen kivunhoidon tueksi hoitotyössä. Lisäämällä tietoa lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä, voidaan niiden käyttöä lisätä jokapäiväisiin hoitotilanteisiin. Opinnäytetyö on kuvaileva kirjallisuuskatsaus.

Opinnäytetyön on tarkoitus vastata seuraaviin kysymyksiin:

- 1) Millaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä on käytössä?
- 2) Miten hoitajat hyödyntävät lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä hoitotyössä?

#### 5 Opinnäytetyön tutkimusmenetelmä

##### 5.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on kehittää olemassa olevaa teoriaa ja rakentaa uutta. Lisäksi sen avulla voidaan arvioida käytössä olevaa teoriaa. Kirjallisuuskatsaus myös rakentaa kokonaiskuvaa tietyistä asiakokonaisuuksista ja sillä pyritään tunnistamaan ongelmia. Kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan kuvata teorian kehitystä historiallisesti. Erään määritelmän mukaan kirjallisuuskatsaus on tutkimuskirjallisuuteen perustuva systemaattinen, täsmällinen ja toistettavissa oleva menetelmä, jolla tunnistetaan, arvioidaan ja tiivistetään julkaistua materiaalia. (Salminen 2011, 3, 5.) Opiskelijalle kirjallisuuskatsauksen tekeminen tarjoaa loistavan oppimisen mahdollisuuden. Kirjallisuuskatsauksen tarkoitus on näyttää mistä näkökulmista ja miten asiaa on aiemmin tutkittu. Kirjallisuuskatsaus kartuttaa asiasisällön vuoksi opiskelijan menetelmätietoutta. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 112-114.)

Kirjallisuuskatsaus terminä vaatii täsmennystä, sillä kyse ei ole katsauksesta, jolla arkikielessä tarkoitetaan lyhyttä ja tiivistä yhteenvetoa. Kirjallisuuskatsaus on katsauksen lisäksi arviointia, joka tehdään uudelleen jopa kriittisesti. Lisäksi kirjallisuuskatsauksella voidaan tarkoittaa selontekoa, arvostelua, tarkistusta tai jopa historiikkia. Kirjallisuuskatsaus ei kuitenkaan ole kirja-arvostelu. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on yleisimmin käytetty kirjallisuuskatsauksen perustyyppi. Muita kirjallisuuskatsauksia ovat meta-analyysi ja systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Kuvailevaa kirjallisuuskatsausta voidaan pitää yleiskatsauksena, ilman tiukkoja ja tarkkoja sääntöjä. Se voidaan jakaa kahteen hieman erilaiseen katsaukseen: narratiiviseen ja integroivaan. (Salminen 2011, 4-5.)

Kirjallisuuskatsauksessa valitaan aluksi aihe ja ideoidaan sitä. Aluksi kartoitetaan mitä tiedetään itse aiheesta, sitten alkaa selvittely mitä muut ovat tehneet ja tutkineet. Samalla raja-

taan omaa aihetta ja aloitetaan luonnostelemaan omaa työtä. Kirjallisuuskatsauksen luonnostelu varhaisessa vaiheessa tutustuttaa ilmiöön, käsitteisiin ja näkökulmiin. Tehokkaan työskentelytavan löytämiseen on hyvä kehittää erilaisia lukutapoja. Tehokas lukija selailee ensin julkaisua, seuraavaksi hän silmäilee tekstin nopeasti läpi ja jos teksti vaikuttaa sopivalta, luetaan aluksi keskeisiä käsitteitä ja aloitetaan muistiinpanot. Ennen varsinaista lukemista on hyvä tutkia lähdemateriaalin luotettavuutta esimerkiksi tutustumalla kirjoittajan tunnettuuteen ja arvovaltaan sekä lähteen ikää. Lisäksi lähteen uskottavuudesta kertoo julkaisija (kustantaja) ja hänen arvomaailmansa ja vastuunsa. Käytännössä tutkimuksiin ja muuhun kirjallisuuteen perehtyminen jatkuu koko aineiston keruu, analyysi ja pohdintavaiheen ajan. (Hirsjärvi ym. 2004, 98-103.)

Narratiivisella kirjallisuuskatsauksella tarkoitetaan yleiskatsausta, jonka tarkoituksena on tiivistää aiemmin tehtyjä tutkimuksia. Narratiivisen kirjallisuuskatsauksen analyysin muoto on kuvaileva synteesi, jossa yhteenveto on tehty ytimekkäästi ja johdonmukaisesti. Kuvailevana tutkimustekniikkana narratiivinen katsaus auttaa ajantasaistamaan tutkimustietoa, mutta se ei anna varsinaista analyttistä tulosta. Lähtökohtaisesti narratiivisesti hankittu kirjallisuuskatsaus ei ole käynyt läpi kovin systemaattista seula, sillä on päästy johtopäätöksiin, joiden luonne on kirjallisuuskatsauksen mukainen synteesi. (Salminen 2011, 7-8.)

Hyvän työn kriteereitä ovat aiheen kiinnostavuus tekijän näkökulmasta ja sen sopivuus omalle tieteenalalle. Jos aihe tuottaa vain itsestään selviä tuloksia, kannattaa miettiä onko aihe riittävän merkityksellinen. Hyvässä tutkimus- ja opinnäytetyössä aiheen tutkiminen opettaa jotakin tekijälleen ja siinä pääsevät tekijän kyky ja kokemus esiin, sillä opiskelija voi näyttää siihen asti oppimaansa. Hyvän opinnäytetyön tekijä pohtii myös onko aihe toteutettavissa kohtuullisessa ajassa ja onko aiheesta riittävästi tietoa sekä onko se toteutettavissa, kun huomioidaan taloudelliset voimavarat, tutkimuksen kohteeksi aiotut henkilöt, tarvittavat erikoislaitteet tai muu kallis materiaali tai tarvittavat kirjastopalvelut. Jos aiheesta ei löydy riittävästi lähdekirjallisuutta tai aihe on liian laaja tai se ei muuten avaudu tekijälle kannattaa miettiä muita aiheita. Myöskään liian tunneperäisiä ja itselle läheisiä aiheita ei kannata ottaa, sillä niitä tehdessä on vaikea olla objektiivinen. (Hirsjärvi ym. 2004, 66, 69-74.)

Aiheeseen tutustumisen ja muistiinpanojen tekemisen jälkeen tieteellisentyöntekijä laatii tutkimuksensa teoreettiseksi perustaksi kirjallisuuskatsauksen. Kirjallisuuskatsaus keskittyy tutkimusongelman kannalta olennaiseen kirjallisuuteen. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on näyttää mistä näkökulmista ja miten asioita on tutkittu aiemmin. Kirjallisuuskatsauksessa on tuotava lukijalle ilmi keskeiset näkökulmat, metodiset ratkaisut ja eri menetelmillä saavutetut tärkeimmät tutkimustulokset sekä johtavat tutkijanimet. Tieto on eriteltävä ja arvioitava huolella, sillä tutkielman lopussa olevassa tarkastelussa tuoreen tutkimuksen tulokset liitetään entiseen tietoon. (Hirsjärvi ym. 2004, 111-112.)

## 5.2 Opinnäytetyön kirjallisuushaku

Aloitin kuvailevan kirjallisuuskatsaus- opinnäytetyöni käsitekartalla (Liite 1). Keräsin paperille käsitekartan avulla mitä tiedän aiheesta ennakoon. Tämän jälkeen laajensin tietämystäni hakemalla tietoa eri tietokannoista ja käsitekarttani muovaantui koko prosessin ajan. Tukea ja apua tiedonhakemiseen sain Porvoon Laurean informaattikolta. Käytin useita eri tietokantoja (suomalaisista tietokannoista: Medic, Melinda, Arto, Nellin monihaku, Laurus, Terveysportti ja sekä Google Scholar ja kansainvälisistä tietokannoista: Cinahl & Pubmed) tutkimusten ja artikkeleiden hakemiseen (Liitteet 2-3). Hakusanoina käytin suomen ja englannin kielisiä sanoja aiheeseen liittyen. Rajasin haut alkamaan 2005 vuodesta. Kattavan ja luotettavan tiedonhaun saamiseksi olen käyttänyt myös manuaalista tiedonhakua seuraavista tieteellisistä lehdistä: Hoitotiede, Tutkiva hoitotyö, Kätilö lehti, Spirium ja Suomen lääkäri-lehti. Kirjallisuushaun tavoitteena oli saada selkeä kuva lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä ja löytää mahdollisimman uudet tutkimukset hoitotieteen näkökulmasta aiheeseen liittyen.

Aineistohaun jälkeen arvioin otsikon perusteella sopivia tutkimuksia, jonka jälkeen tarkastelin tutkimusten asiasanoja, julkaisuaikajankoa ja kattavuutta. Arvioin myös tekijöiden asiantuntijuutta ja julkaisijan luotettavuutta. Rajasin monet tutkimukset pois otsikoinnin perusteella, sillä ne koskivat lapsen kivunhoitoa tai synnytysten aikaista kivunlievitystä. Poisrajattuja julkaisuja olivat myös ammattikorkeakoulutasoiset opinnäytetyöt. Tiedonhaku tuotti paljon päällekkäisiä tuloksia.

Kuvailevaan kirjallisuuskatsaukseen valitsin tiedonhaun ja tutkimusten arvioinnin jälkeen seuraavat tutkimukset:

1. Jänis, 2009: Puhumattoman kehitysvammaisen ihmisen kivun arviointi ja hoito
2. Vaajoki, 2012: Postoperative Pain in Adult Gastroenterological Patients - Music Intervention in Pain Alleviation
3. Ylinen, 2010: Patients' Pain Assessment and Management during Medication-free Colonoscopy

## 6 Opinnäytetyön aineiston analyysi ja tulokset

### 6.1 Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät

Valittuani kolme tutkimusta opinnäytetyöhöni aloin lukemaan niitä tarkemmin. Selvitin tarkasti tutkimusten tarkoitukset ja tavoitteet (Liitteet 4-6). Pelkistin tutkimuksia etsien vastauksia opinnäytetyöni tarkoitukseen ja tavoitteeseen sekä opinnäytetyöni kysymyksiin peila-ten. Etsin tutkimuksista lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä: mitä niissä on mainittu ja mitä hoitajien kerrotaan käyttävän. Ryhmittelin tutkimuksissa mainitut sanat ja näistä muodostui analyysin kokonaisuus (Liite 7).

Lääkehoidon lisäksi hoitajat käyttävät Jäniksen (2009) ProGradu-tutkielman mukaan kehitysvammaisten kivunhoidossa eniten asentohoitoa, rauhoittelua ja puhumista. Tehokkaimpia kivunhoitomenetelmiä hoitajat arvioivat olevan rauhallinen hoitoympäristö, asennon muuttaminen, kädellä hyväily ja läheisyys sekä turvallisuuden luominen. Lyhytaikaisia kiputiloja voidaan hoitaa levolla ja rentoutumalla, mutta on mahdotonta tietää etukäteen mikä hoito auttaa kenenkin kipuun. (Jänis 2009, 19.) Ylisen (2010) tutkimuksen mukaan hoitajan rauhallinen puhe auttoi potilaita kivunlievityksessä hyvin paljon tai suuresti valtaosalla potilaista.

Musiikkia on käytetty kivunhoitomenetelmänä jo 1800-luvun lopussa Amerikassa auttamaan potilaiden ahdistusta sekä auttamaan potilaita nukahtamaan ennen leikkausta. 1940-luvulla hammaslääkärit alkoivat käyttää musiikkia suunnatakseen potilaiden huomion muualle. Florence Nigtingale huomasi musiikin suotuisan vaikutuksen kipuun. Musiikin rytmillä on todettu olevan merkitystä: hitaan ja rentouttavan musiikin on todettu vähentävän ahdistusta, mutta nopeatempoinen musiikki voi lisätä jännitteitä. Musiikin kuuntelu on yksi kognitiivisen käytäytymisterapian menetelmä. (Vaajoki 2012, 9.)

Monia kognitiivis-behavioraalisia ja fysioterapeuttisia kivunhoitomenetelmiä käytetään kivun lievityksessä hyvin tuloksin. Joissakin lähteissä lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät on jaettu kognitiivis-behavioraalsiin, fyysisiin, emotionaalsiin, päivittäisissä toiminnoissa avustamiseen ja miellyttävän ympäristön luomiseen. Kiinalaiset hoitajat korostavat lääkkeettömissä kivunhoitomenetelmissä tiedon antamista, hoitoympäristön järjestämistä miellyttäväksi ja asentohoitoa. Häiriöttömän hoitoympäristön on kuvattu vähentävän levottomuutta ja stressiä potilaissa. (Jänis 2009, 19-20.)

Ylisen (2010) tutkimuksen mukaan hoitaja voi vaikuttaa potilaan kipuun sosiaalisesti, psyko-motorisesti ja kognitiivisesti. Hoitajien asiantuntijuus vaikuttaa potilaan kokemaan kipuun.



## 6.2 Lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien käyttäminen hoitotyössä

Kaikki hoitajat käyttävät lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä, mutta hoitajien tulisi olla tietoisempia lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien vaikutuksista Ylisen (2010) tutkimuksen mukaan. Ylisen mielestä hoitajille tulisi järjestää systemaattista koulutusta, jotta potilaille saataisiin optimaalinen kivunhallinta, erityisesti lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien osalta.

Jäniksen (2009) ProGradu-tutkielman mukaan hoitajat käyttävät kehitysvammaisten kivunhoidossa lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä eniten asennon muuttamista, rauhoittelua ja puhumista. Valtaosa (yli 80%) hoitajista hyväili hellästi kädellä potilaita ja koitti saada luotua läheisen ja turvallisen olon heille. Yli puolet hoitajista piti sylihoitoa tehokkaana keinona lievittää potilaan kipua, mutta 12 prosenttia ei uskonut sen tehokkuuteen. Rauhoittavaa musiikkia käytti yli puolet hoitajista. Ylisen (2010) tutkimuksen mukaan lääkkeettömien colonskopioiden aikana ei kukaan hoitajista käyttänyt rauhoittavaa musiikkia kivunhoitomenetelmänä.

Hoitajat käyttävät Jäniksen tutkielman avointen kysymysten mukaan monenlaisia kivunhoitomenetelmiä hoitotyössään. Hoitajat ovat maininneet kivunhoitoon vaikuttavan erilaiset korseetit, kengät ja vaatetuksen sekä erilaisten apuvälineiden käytön (kuten tukityyny, kunnolliset patjat, pallopeitot ja pyörätuolit). Hoitajat ovat kiinnittäneet huomiota ympäristötekijöiden vaikuttavuuteen kivunhoidossa. Ympäristötekijöistä hoitajat mainitsevat raikkaan jo sopivan lämpöisen huoneen, sopivan valaistuksen, rauhallisen ympäristön ja hiljaisuuden. Hygienialla, kuten puhtailla petivaatteilla, on koettu myös olevan merkitys potilaan hyvinvointiin ja sitä kautta myös kivunhoitoon. (Jänis 2009, 40-42.) Ylisen (2010) tutkimuksen mukaan hoitajat kiinnittävät huomiota vastaaviin ympäristötekijöihin colonskopian aikana. Hoitajat mainitsivat tutkimuksessa pitävänsä potilaat lämpöisenä ja kuivana sekä kiinnittävänsä huomiota potilaan asentoon.

Omassa työskentelyssään hoitajat kokivat, että kivunhoitoon vaikuttavat rauhalliset ja varmat otteet, mahdollinen parityöskentely, tutustuminen potilaisiin ja heille puhuminen ja tieto mahdollisesta kivusta. Hyvä ja positiivinen olo potilaalla auttaa hoitajien mukaan kestäämään kipua. Hoitajat käyttävät potilaiden hyvinolon luomiseen rentoutusta ja hierontaa, tilanteiden rauhoittamista, tarvittavaa lepoa, lämmintä suihkua tai kylpyä sekä lämpö- tai kylmäpakkauksia. Muita hyvinolon luomiseen käytettyjä keinoja ovat hoitajien mukaan laulu ja hyräily. Lisäksi hoitajat käyttivät huomionpoissuuntaamista kivusta erilaisin keinoin mm. ulkoilulla ja television tai valokuvien katselulla. (Jänis 2009, 40-44.) Myös Ylisen (2010) tutkimuksen mukaan hoitajat käyttävät huomionpoissuuntaamista osana potilaan kivunhoitoa. Tutkimuksen mukaan puolet hoitajista koetti saada potilaan ajatuksia muualle toimenpiteen aikana.

Ylisen (2010) tutkimuksen mukaan hoitajat käyttivät colonskopiassa lääkkeettöminä kivunhoitomenetelminä rauhoittavaa ja rauhallista tunnelmaa ja ympäristöä, keskustelivat ja ohjasivat potilaita, auttoivat potilasta rentoutumaan esimerkiksi muuttamalla potilaiden asentoa tai viemällä potilaan ajatuksia muualle kivusta.

Ylisen (2010) tutkimuksen mukaan hyperventilaation aiheuttamat viskeraaliset kivut ovat yleisiä colonskopiassa, mutta vain noin puolet hoitajista neuvoi potilasta hengittämään paperipussiin ja selitti hengityksen merkitystä ja ilmiön oireita. Ylinen pitää hoitajien antamaa opetusta ja ohjausta potilaille parhaimpana kivunhoitomenetelmänä. Potilaat kokivat hoitajien läsnäolon ja keskustelun positiivisena kokemuksena lääkkeettömässä kivunhoidossa.

### 6.3 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Tiedon hankintaan ja julkaisemiseen liittyvät tutkimuseettiset periaatteet ovat yleisesti hyväksyttyjä, mutta sosiaalieettisten ongelmien käsittely aiheuttaa kiistaa. Perustutkintoa suorittavat opiskelijat eivät ole vastuussa laaja-alaisista ongelmista, mutta heidän on hyvä tiedostaa tutkimuseettinen pohdiskelu. Pyrkimyksenä on, että tehdään tietoisia ja eettisesti perusteltuja ratkaisuja tutkimustoiminnan eri vaiheissa. Ensimmäinen eettinen vaihe on tutkimuksenaiheen valinta. Valitaanko aihe, joka on helposti toteutettavissa, mutta merkitykseltään ei kovin tärkeä ja kuinka ylipäänsä huomioidaan yhteiskunnallinen merkittävyys. Jos tutkimuksen kohteena on ihmisiä, tulee heiltä aina saada lupa tutkimukseen. (Hirsjärvi ym. 2004, 25-26.)

Lisäksi eettisesti tulee välttää epärehellisyyttä kaikissa tutkimuksen osavaiheissa. Toisten tekstejä ei plagioida. Jokaisella on tekstiinsä copyright-oikeus, joka tarkoittaa, että lähdemerkinnät tulee olla asianmukaisesti merkitty lainatessa toisen tekstiä. Myöskään toisten tutkijoiden osuutta ei tule vähätellä ja julkaisussa pitää mainita kaikkien tutkimusryhmän jäsenten nimet. (Hirsjärvi ym. 2004, 27.)

Olen noudattanut opinnäytetyössäni hyvää eettistä pohdintaa alusta alkaen. Aihe on ajankohtainen ja tarpeellinen hoitotyössä. Kuvailevassa kirjallisuuskatsaus - opinnäytetyössäni sain koottua monipuolisesti tietoa lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä yleiskatsauksen muodossa. Kirjallisuuskatsaus antoi mahdollisuuden tehdä selkeä kokonaisuus aiheesta. Aiheesta olevia tutkimuksia oli saatavilla runsaasti, mutta valtaosa niistä koski lasten kivunhoitoa tai synnytyskipujen lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä ja nämä olen rajannut opinnäytetyöstäni pois. Tutkimustietoa oli pääasiassa englanniksi, joka aiheutti lisätyötä tutkimusten kääntämisen suhteen. Kääntämisessä olen ollut tarkkana, ettei alkuperäisen tekstin idea katoa tai muutu. Lähdeviitaukset olen tehnyt tarkasti. Tekstistä erottaa selkeästi omat tekstini ja tutkimukset sekä artikkelit, joiden tarkempi lähdeluettelo löytyy opinnäytetyöni lopusta.

Opinnäytetyössäni olen käyttänyt määrällisesti pientä tutkimusotos määrää (kolme tutkimusta/tutkielmaa), mutta olen tutustunut syvällisesti käytettyihin tutkimuksiin ja käyttänyt viitekehityksessä laajasti artikkeleita ja alan kirjallisuutta. Olen saanut monipuolisen kuvan lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä ja käyttänyt eettisesti hyväksi katsottua toimintatapaa koko opinnäytetyöni kirjoittamisen ajan.

## 7 Opinnäytetyön pohdinta ja johtopäätökset

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli tarkastella mitä lääkkeettömiä kivunhoidon tutkimuksia on tehty ja miten hoitajat hyödyntävät lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä hoitotyössä. Tutkimuksia löytyi paljon, mutta monet niistä katsoivat suppeasti lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä ja keskittyivät vain yhteen menetelmään. Vaajoen (2012) tekemä tutkimus musiikin vaikutuksesta kivunhoidossa nousi esiin monissa alan artikkeleissa ja päädyin ottamaan sen mukaan opinnäytetyöhöni. Valitettavasti Vaajoen tutkimus käsitteli vain musiikkia ja sen vaikutusta kipuun. Tutkimuksessa ei mainittu muita lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä, joten seuraavalla kerralla tehdessäni kuvailevaa kirjallisuuskatsausta tutustun tutkimuksiin vielä tarkemmin, ennen kuin otan ne mukaan omaan työhöni. Vaajoen tutkimus vastasi hyvin musiikin käyttämiseen lääkkeettömänä kivunhoitomenetelmänä, mutta muihin käytössä oleviin lääkkeettömiin kivunhoitomenetelmiin siitä ei vastauksia saanut.

Suurin ongelma tutkimusten hankinnassa oli suomenkielisten tutkimusten puute. Useat tutkimukset olivat englanniksi ja ne olivat vaikeasti saatavilla. Monet kansainväliset tutkimuksista olivat maksullisia, jonka vuoksi en saanut niitä käsiini. En löytänyt yhtään tutkimusta, jossa olisi kattavasti tarkasteltu eri lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä tai niiden käyttöä hoitotyössä. Lasten lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä tutkimuksia löytyi runsaasti, samoin synnytyksen aikaisista lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä. Näitä voidaan soveltavien osin käyttää aikuiskiputilailla pitkäaikaisen kivun tai akuutin kivun hoidossa.

Päädyin valitsemaan Jäniksen (2009) ProGradu - tutkielman mukaan opinnäytetyöhöni, vaikka se käsittelee kehitysvammaisten hoidossa käytettyjä lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä. Tutkielmassa oli kuitenkin laajalti käsitelty erilaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä, joita hoitajat käyttävät päivittäisessä hoitotyössään. Tutkielmassa mainittuja lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä voidaan kaikkia hyödyntää myös ei-kehitysvammaisten kivunhoitotyössä.

Käytännön hoitotyössä hoitajat joutuvat etsimään perusteita ja tutkimuksia päätöksenteon tueksi (Leino-Kilpi & Välimäki 2014, 361). Tällä hetkellä ainoana hoitotyön kivunhoidon suosituksena Suomessa on ”Aikuiskiputilaan kirurgisen toimenpiteen jälkeisen lyhytkestoisen kivun

hoitotyö” (Salanterä ym. 2013). Sosiaali- ja terveysministeriön (2003:18) julkaisun mukaan hoitotyön toimintastrategiat perustuvat terveydenhuollon eettisiin periaatteisiin ja ohjelmiin sekä tutkimustietoon. Hoitotyön vaikuttavuuden parantaminen edellyttää näyttöön perustuvan toiminnan kehittämistä. Käyttämällä ajantasaista tutkimustietoa potilaan ohjauksessa tuetaan hänen osallistumistaan omaan hoitoonsa ja päätöksentekoon. Hoitotyössä näyttöön perustuva toiminta edellyttää kriittistä ja arvioivaa asennetta omaan työhön. (STM 2003:18, 36-37.)

Opinnäytetyön tekeminen opetti minulle paljon tiedonhankinnasta. Seuraavalla kerralla osaan kiinnittää vielä enemmän huomiota tiedonhakuun ja järjestelmällisyyteen. En ollut aiemmin tehnyt kuvailevaa kirjallisuuskatsausta ja tämä näkyy joissakin opinnäytetyöni vaiheissa. Seuraavalla kerralla mietin tutkimusten valintaa tarkemmin ja haen tietoa vielä systemaattisemmin eri tietokannoista edeten järjestelmällisesti tietokannasta toiseen.

Sain paljon hyödyllistä tietoa erilaisista lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä, joita voin hyödyntää hoitotyössä. Monet lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät olivat tuttuja käytännön hoitotyöstä, mutta nyt osaan perustella toimintaani tutkimusnäyttöön perustuen. Ylisen (2010) tutkimuksen mukaan hoitajien koulutus kivun arvioinnista ja lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä auttaa hoitajia ajattelemaan eettisesti ja edistämään hoitajia käyttämään erilaisia kivunhoitomenetelmiä.

Tutkimuksia lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä on paljon, mutta ne keskittyvät usein vain yhteen menetelmään tai ne on rajattu lasten kivunhoitoon tai synnytyksen aikaiseen kivunhoitoon. Olisi mielenkiintoista tehdä kysely hoitajille millaisia lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä he käyttävät aikuispotilailla ja miksi. Osaisivatko hoitajat perustella toimintaansa? Hoitajille olisi myös hyvä järjestää erilaisia koulutuspäiviä koskien lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä, jotta he osaisivat käyttää niitä vielä enemmän työssään ja perustella lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien käyttöä tutkittuun tietoon perustuen. Olisi mielenkiintoista tietää muuttuvatko hoitajien asenteet lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä kohtaan ja lisääntykö niiden käyttäminen hoitotyössä koulutuksien myötä. Käyttäisivätkö hoitajat mahdollisesti enemmän lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä ja osaisivatko he kertoa potilaille vielä paremmin erilaisista lääkkeettömistä kivunhoidon vaihtoehdoista koulutuksien myötä.

## Lähteet

- Aureama, T., Borén, H., Fri, P., Kauppinen, P., Kinnunen, A., Koistinen, P., Luukkainen, M., Päivike, H., Rautakorpi, P., Strandberg, T., Turtiainen, S., Vuento-Lammi, M., Asujamaa, E., Faaler, R., Gröhn, A., Hietalahti, M., Hirvanen, K., Jutila, T., Mikkonen, L., Perttunen, M., Rinne, R., Rolland, M., Ruskovaara, A., Silván, J., Silvennoinen, T. & Varis, P. 2010. Kroonisen kivun ensitieto-opas. Toinen painos. Suomen kipu; Painotalo Redfina.
- Burch, V. 2012. Mielekkäästi irti kivusta ja sairaudesta. Tietoisien läsnäolon menetelmä kärsimyksestä vapautumiseen. Helsinki: Basam Books.
- Estlander, A. 2003. Kivun psykologia. 1. painos. Juva: WSOY.
- Granström, V. 2010. Kipu ja mieli. Mieli-sarja. Edita. Porvoo: WS Bookwell.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. 10., osin uudistettu painos. Tammi. Jyväskylä; Gummeruksen kirjapaino.
- Hautakangas, A., Horn, T., Pyhälä-Liljeström, P. & Raappana, M. 2003. Hoitotyö päiväkirurgisella osastolla. 1. painos. WSOY: Porvoo, Helsinki.
- Heiskanen, T., Hamunen, K. & Hirvonen, O. 2013. Kipu palliatiivisessa hoidossa. Duodecim 2013;129. 358-92.
- Jänis, P. 2009. Puhumattoman kehitysvammaisen ihmisen kivun arviointi ja hoito. ProGradu-tutkielma. Kuopion yliopisto.
- Kalso, E., Haanpää, M. & Vainio, A. (toim.) 2009. Kipu. 3. uudistettu painos. Kustannus Oy DUODECIM. Keuruu: Otavan kirjapaino.
- Karttunen, N. 2014. Pain, Persistence of Pain and Analgesic Use in Community-Dwelling Older Finns. Publications of the University of Eastern Finland Dissertations in Health Sciences Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in Health Sciences. Kuopio: Kopiojyvä.
- Kassara, H., Paloposki, S., Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M. & Hietanen, H. 2006. Hoitotyön osaaminen. 1.-2.painos. Porvoo: WSOY.
- Leinonen, L. 2013. Naurujooga. Naurua ilman syytä Naura itsesi terveeksi!. Tallinna: Raamatutrukikoda.
- Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. 2014. Etiikka hoitotyössä. 8. Uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro.
- Lipponen, K. 2014. Potilasohjauksen toimintaedellytykset. Oulun yliopiston tutkijakoulu: Lääketieteellinen tiedekunta, terveystieteiden laitos, hoitotiede. Viitattu 27.4.2015. <<http://herkules.oulu.fi/isbn9789526203720/isbn9789526203720.pdf>>.
- Moberg, K. 2007. Rauhoittava kosketus Oksitosiinin parantava vaikutus kehossa. Helsinki: Edita.
- Pölkki, T. 2006. Musiikin käyttö interventiona lasten kivunlievityksessä: systemaattinen kirjallisuus katsaus. Tutkiva hoitotyö. Hoitotieteen aikakauslehti 4/2006. 4-10.
- Pölkki, T. 2008. Lasten kivunhoidon kehittäminen -haasteita hoitotyölle ja hoitotieteelliselle tutkimukselle. Tutkiva hoitotyö. Hoitotieteen aikakauslehti 2/2008, 17-21.
- Sailo, E. & Vartti, A. (toim.) 2000. Kivunhoito. Hygieia. Tampere: Tammer-Paino.

Salanterä, S., Hagelberg, N., Kauppila, M. & Närhi, M. 2006. Kivun hoitotyö. Porvoo: WSOY oppimateriaalit.

Salanterä, S., Heikkinen, K., Kauppila, M., Murtola, L. & Siltanen, H. 2013. Aikuispotilaan kirurgisen toimenpiteen jälkeisen lyhytkestoisen kivun hoitotyö -hoitotyön suositus. Hotus, Hoitotyön tutkimussäätiö. [PDF] Viitattu 4.2.2015.  
<[http://www.hotus.fi/system/files/Kivunhoito\\_suositus.pdf](http://www.hotus.fi/system/files/Kivunhoito_suositus.pdf)>.

Sairaanhoitajien eettiset ohjeet. 1996. Suomen Sairaanhoitajaliitto. [WWW-julkaisu]. Viitattu 6.2.15. <<https://sairaanhoitajat.fi/jasenpalvelut/ammattillinen-kehittyminen/sairaanhoitajan-eettiset-ohjeet/>>.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisu. Opetusjulkaisu 62, Julkisjohtaminen 4. Vaasa. [PDF] Viitattu 18.3.2015. <[http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf)>.

Siltanen, H. 2013. Kivun hoitotyön suositus näyttöön perustuvassa kivun hoitotyössä. Spirium 1/2013. 29-31.

Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisu. 2013:18. Terveyttä ja hyvinvointia näyttöön perustuvalla hoitotyöllä Kansallinen tavoite- ja toimintaohjelma 2004-2007. Helsinki: STM. [PDF] Viitattu 5.5.2015.  
<[http://www.stm.fi/c/document\\_library/get\\_file?folderId=28707&name=DLFE-4038.pdf&title=Terveytta\\_ja\\_hyvinvointia\\_nayttoon\\_perustuvalle\\_hoitotyolla\\_\\_fi.pdf](http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-4038.pdf&title=Terveytta_ja_hyvinvointia_nayttoon_perustuvalle_hoitotyolla__fi.pdf)>.

Talvitie, U., Karppi, S. & Mansikkamäki, T. 2006. Fysioterapia. 2. Uudistettu painos. Hoitotieto. Helsinki: Edita Prima.

Tammisto, T. 2010. Kipupoliklinikat vakiinnuttavat asemansa. Kivunhoitoa 1970-luvulta nykypäivään. Finnanest 4/2010, 290-292.

Vaajoki, A. 2012. Postoperative Pain in Adult Gastroenterological Patients - Music Intervention in Pain Alleviation. Publications of the University of Eastern Finland Dissertations in Health Sciences Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in Health Sciences. Kuopio: Kopiojyvä.

Ylinen, E. 2010. Patients' Pain Assessment and Management during Medication-free Colonscopy. Publications of the University of Eastern Finland Dissertations in Health Sciences Publications of the University of Eastern Finland. Dissertations in Health Sciences. Kuopio: Kopiojyvä.

## Liitteet

Liite 1 Käsitekartta

Liite 2 Opinnäytetyön kirjallisuushaku suomalaisista tietokannoista

Liite 3 Opinnäytetyön kirjallisuushaku kansainvälisistä tietokannoista

Liite 4 Opinnäytetyön aineiston keskeiset tulokset

Liite 5 Opinnäytetyön aineiston keskeiset tulokset

Liite 6 Opinnäytetyön aineiston keskeiset tulokset

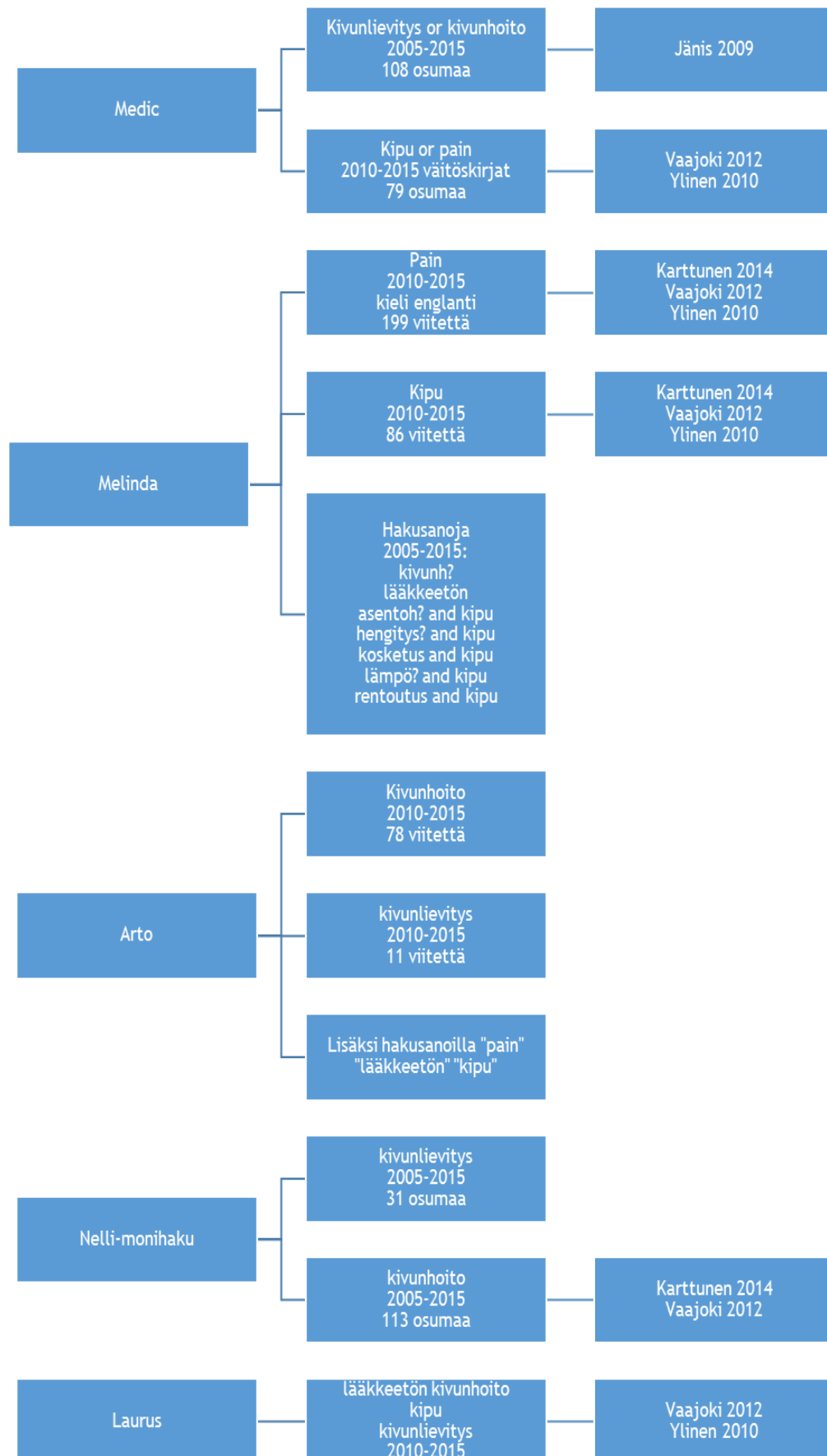
Liite 7 Opinnäytetyön analysointi

Liite 1 Käsitekartta

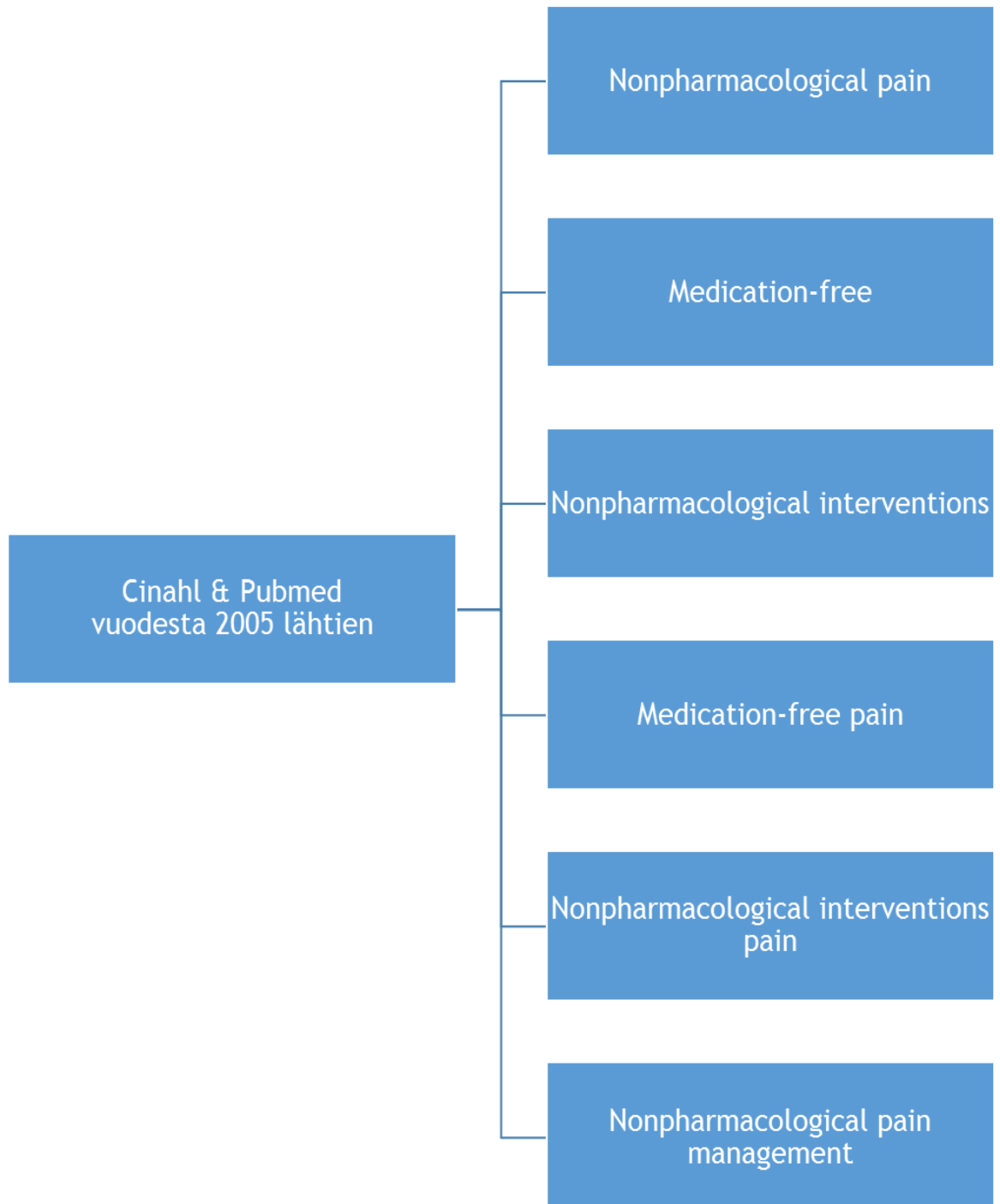




Liite 2 Opinnäytetyön kirjallisuushaku suomalaisista tietokannoista



Liite 3 Opinnäytetyön kirjallisuushaku kansainvälisistä tietokannoista



## Liite 4 Opinnäytetyön aineiston keskeiset tulokset

Tutkimuksen kirjoittaja(t), vuosi, nimi ja taso	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimuksen kohde-ryhmä	Tiedonkeruu ja analysointi
Jänis, P. 2009: Puhumattoman kehitysvammaisen ihmisen kivun arviointi ja hoito  Pro gradu-tutkielma, Kuopion yliopisto. Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta, hoitotieteen laitos.	Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata puhumattomien kehitysvammaisten ihmisten kivun hoitoa: kivun tunnistamista, kivun arviointia, kivunhoitomenetelmiä ja kivun hoidon vaikuttavuuden arviointia.	Seitsemässä ympäri Suomea olevassa kehitysvammayksikössä työskentelevät hoitajat.	Aineisto kerättiin puolistrukturoidulla kyselylomakkeella (N= 222), vastausprosentti oli 82, eli 181 hoitajaa. Aineisto analysoitiin käyttämällä tilastollisia menetelmiä.

## Tutkimuksen toteutus, keskeisimmät tulokset ja johtopäätökset

Hoitotyöntekijöiden arvion mukaan puhumattomien kehitysvammaisten kivun tunnistaminen on riittävää ja siihen kiinnitetään riittävästi huomiota. Lähes kaikki hoitotyöntekijät arvioivat kivun näkyvän käyttäytymisenä. Hoitotyöntekijät arvioivat puhumattomien kehitysvammaisten kipua pääasiassa käyttäytymismuutosten perusteella. Poikkeava käytös näkyy ääntelynä tai käyttäytymisenä, jonka hoitotyöntekijä on oppinut tunnistamaan.

Kivunhoitomenetelmänä käytetään pääasiassa lääkehoitoa, asennon muuttamista ja rauhoittelua tai puhumista. Tehokkaita lääkettäköiviä kivunhoitomenetelmiä ovat hoitotyöntekijöiden arvioin mukaan rahallinen ympäristö, asennon muuttaminen, kädellä hyväily, läheisyyden ja turvallisuuden luominen, sekä rauhoittava musiikki.

## Liite 5 Opinnäytetyön aineiston keskeiset tulokset

Tutkimuksen kirjoittaja(t), vuosi, nimi ja taso	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimuksen kohde-ryhmä	Tiedonkeruu ja analysointi
Vaajoki, A. 2012: Postoperative Pain in Adult Gastroenterological Patients -Music Intervention in Pain Alleviation  Publications of the University of Eastern Finland Dissertation in Health Sciences	Tutkimuksen tarkoitus oli tarkastella musiikin kuuntelun vaikutuksia aikuispotilailla mahaleikkauksen jälkeiseen kivun voimakkuuteen ja epämiellyttävyyteen levossa, syvään hengittäessä ja asentoa vaihtaessa. Lisäksi tutkittiin musiikin kuuntelun fysiologisia vaikutuksia (verenpaine, pulssitaso ja hengitystiheys). Tutkimuksessa arvioitiin myös kipulääkkeiden määrää ja niiden aiheuttamia haittavaikutuksia, sekä sairaalassa oloaika musiikkiryhmällä ja kontrolliryhmällä.	Tutkimukseen osallistui 168 potilasta 280 potilaasta, Kuopion yliopistollisen sairaalan kirurgisella vuodeosastolla. Potilaat tulivat elekttiiviseen maha- ja suoli-leikkaukseen. Musiikkiryhmään osallistui n=83 (42 miestä ja 41 naista, joiden keski-ikä oli 60-v.) ja kontrolliryhmään n=85 (48 miestä ja 37 naista, joiden keski-ikä oli 63v.).	Tutkimusaika oli maaliskuusta 2007 huhtikuuhun 2009. Tutkimus tapahtui kvasikokeellisena koeryhmäkontrolliryhmäasetelmana ja mittauksia tehtiin seitsemän kertaa leikkauksien ja toisen postoperatiivisen päivän aikana. Kolmantena postoperatiivisena päivänä tehtiin yksi mittaus ilman interventiota.

## Tutkimuksen toteutus, keskeisimmät tulokset ja johtopäätökset

Musiikkiryhmä kuunteli musiikkia MP3-soittimesta 30 minuuttia ensimmäisen kerran toimenpiteen jälkeisenä iltana. Tämän jälkeen musiikkia kuunneltiin aamuisin, keskipäivällä ja illalla 30 minuutin ajan. MP3-soittimiin oli tallennettu 2000 kappaletta eri musiikkia, josta jokainen sai itse valita kappaleensa. Kontrolliryhmän potilaan taas lepäsivät 30 minuuttia noina aikoina. Mittaukset tehtiin ennen musiikin kuuntelemista ja lepoa ja sen jälkeen. Musiikkia kuuntelevilta potilailta ei kysytty musiikin kuuntelun jälkeen mitä he pitivät musiikista, vaan ”miltä nyt tuntuu”, jotta heitä ei johdateltu.

Ensimmäisenä postoperatiivisena päivänä musiikkia kuuntelevilla potilailla hengitystiheys ja systolinen verenpaine olivat intervention jälkeen tilastollisesti merkittävästi alhaisemmat kuin kontrolliryhmällä.

Toisena postoperatiivisena päivänä kivun voimakkuus ja epämiellyttävyys levossa, syvään hengitettäessä ja asentoa vaihtaessa aleni intervention jälkeen musiikkiryhmällä tilastollisesti merkittävästi enemmän kuin kontrolliryhmässä. Myös hengitystiheys ja systolinen verenpaine olivat alhaisempia kuin kontrolliryhmän potilailla.

Kolmantena postoperatiivisena arvioitaessa musiikin pitkäaikaikuuntelun vaikutusta huomattiin, että hengitystiheys oli tilastollisesti merkittävästi alhaisempi musiikkiryhmä- kuin kontrolliryhmän potilailla. Kipulääkityksen määrään tai haittavaikutuksiin tai sairaalassa oloaikaan musiikin kuuntelulla ei näyttänyt olevan merkitystä.

Vaikka on olemassa jotakin tilastollisesti merkittävää eroa ryhmien välillä, ei musiikin kuuntelun hyötyä voida osoittaa, sillä vaihtelu parametreissa oli vain marginaaliosaa molemmissa ryhmissä. Kirjallisuuden mukaan paras hyöty musiikin kuuntelusta saadaan instrumentaalisella musiikilla, jonka tempo on 60-80 lyöntiä minuutissa ja musiikkia kuunnellaan enintään 60 desibelin voimakkuudella. 30 minuutin musiikin kuuntelu-aikaa pidetään sopivimpana.

Ensisijainen hoito toimenpiteiden jälkeen on lääkehoito, mutta musiikki voi auttaa kipua levossa ja syvään hengitettäessä sekä tuomalla positiivisia ajatuksia. Musiikin kuuntelu on tehokas lääkkeetön kivunhoitokeino lievässä tai kohtalaisessa kivussa, sillä se lisää rentoutusta ja laskee systolista verenpainetta sekä hengitystiheyttä.

## Liite 6 Opinnäytetyön aineiston keskeiset tulokset

Tutkimuksen kirjoittaja(t), vuosi, nimi ja taso	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimuksen kohderyhmä	Tiedonkeruu ja analysointi
Ylinen, E. 2010: Patients' Pain Assessment and Management during Medication-free Colonscopy  Publications of the University of Eastern Finland Dissertation in Health Sciences	Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata sairaanhoitajan asian- tuntemusta kivun hoitamisessa colonskopian aikana. Lisäksi arvioitiin kipua lääkkeettömän colonskopian aikana sekä kuvattiin kipuun vaikuttavia tekijöitä lääkkeettömän colonskopian aikana hoitajien, potilaiden ja lääkäreiden toimesta.	Ensimmäisessä osiossa lähetettiin puolistruksiroitu sähköpostikysely endoskopia yksikössä työskenteleville hoitajille (n=147, vastausprosentti 79%). Kysely perustui aiempaan tutkimukseen. Toisessa osiossa 2006 potilaat ja hoitajat ja lääkärit arvioivat potilaan kipua lääkkeettömän colonskopian aikana. Kolmannessa osiossa 2006 toteutettiin kvantitatiivinen tutkimus kivunkokemuksesta ja lääkkeettömistä hoitokeinoista colonskopian aikana. Kyselylomakkeeseen vastasivat potilas, hoitajat ja lääkärit.	Aineistot analysoitiin tilastollisilla menetelmillä ja sisällön analyysillä.

Tutkimuksen toteutus, keskeisimmät tulokset ja johtopäätökset
<p>Tutkimuksessa todettiin, että potilaan kipuun voidaan vaikuttaa sosiaalisesti, psykomotorisesti ja kongitiivisesti. Hoitajien läsnäolo ja keskustelu toi potilaalle positiivisen kokemuksen kivunhoidosta. Hoitajan rauhallinen puhe auttoi paljon tai suuresti potilaiden kivunhoitoon. Puolet hoitajista koetti saada potilaan ajatuksia muualle toimenpiteestä. Rauhoittavan ja rauhallisen ympäristön todettiin helpottavan potilaan kivuntuntemusta. Potilaan kokemaan kipuun voitiin vaikuttaa myös ohjaamalla ja neuvomalla potilasta riittävästi ennen toimenpidettä. Potilaan opetuksen ja ohjauksen todettiin olevan paras keino kivunlievityksessä. Hoitajat käyttivät kivunhoitomenetelminä myös asentohoitoa ja potilaan pitämistä lämpimänä ja kuivana.</p> <p>Tutkimuksen mukaan kaikki hoitajat käyttivät lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä.</p> <p>Kuinka kivuliaaksi potilaat kokivat colonskopian, vaikuttivat potilaan sukupuoli (naiset arvioivat toimenpiteen miehiä tuskallisemmaksi), potilaiden hermostuneisuus, teknisesti vaikea tutkimus. Hoitajat ja lääkärit arvioivat potilaan kipua pienemmäksi kuin potilas itse ja hermostuneisuus oli merkittävä tekijä kivun tuntemisessa.</p> <p>Hyperventilaation aiheuttamat viskeraaliset kivut olivat yleisiä colonskopiassa. Silti vain noin puolet hoitotyön ammattilaisista neuvoi potilasta hengittämään paperipussiin tai selitti ilmiötä.</p> <p>Kulttuuriset erot voivat vaikuttaa potilaan kokemukseen kivusta. Systemaattista koulutusta tulisi järjestää täyhystyksissä työskentelevälle hoitohenkilökunnalle, jotta potilaille saataisiin optimaalinen kivunhoito, erityisesti lääkkeettömien kivunlievityskeinojen osalta. Hoitajien tulisi olla tietoisempia lääkkeettömien kivunhoitomenetelmien vaikutuksista.</p>

Liite 7 Opinnäytetyön analysointi

Alaluokka	Yläluokka	Pääluokka	Lopputulos
Lämpö- ja kylmäpakkaukset Lämpöterapia Lämmin suihku	Lämpö- ja kylmähoito	<b>Fysioterapeuttiset kivunhoitomenetelmät</b>	<b>Lääkkeettömät kivun- hoitomenetelmät</b>
Erilaiset apuvälineet Rauhalliset ja varmat otteet Asennon muuttaminen Puhtaat & sileät liinavaatteet Keinuttelu Asentohoidon ohjaaminen	Asento- ja liikehoito		
Hieronta Kädellä kevyesti hyväily Läheisyys Turvallinen koskettelu Potilaan rento asento Sylähoito	Hieronta ja kosketus		
Huomion poissuuntaminen Puhuminen Kuvittelu Hieronta	Mielikuvat ja huomion poissuuntaminen		
Rauhallinen & häiriötön ympäristö Rauhoittelu Rentoutus Lepo/nukkuminen Häiriötekijöiden poistaminen Hengitystekniikat Paperipussiin hengitys Puuttuminen hyperventilaatioon	Rentoutus ja hengitys	<b>Psykologiset kivunhoitomenetelmät</b>	
Rauhallinen musiikki Musiikki Laulu Hyräily Mielimusiikki Musiikin kuuntelu	Musiikin kuuntelu		
	Huumori ja nauraminen		
Hyvä olo Empatia Turvallisuuden luominen Luottamuksellinen suhde Läsnäolo Rauhallinen työskentely Auttavainen ja huomaavainen hoitaja	Vuorovaikutus		
Tieto kivusta Tieto mitä tehdään Potilas ohjaus & opastus Mahdollisesta kivusta kertominen Potilaan rentona ja positiivisena pitäminen Rauhallinen puhe Asiantunteva hoitaja	Ohjaus		